

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE NUTRICIÓN**

“Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en la atención nutricional de personas adultas con exceso de peso, 2019”

Práctica Dirigida sometida a la consideración del Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición para optar por el grado de Licenciatura

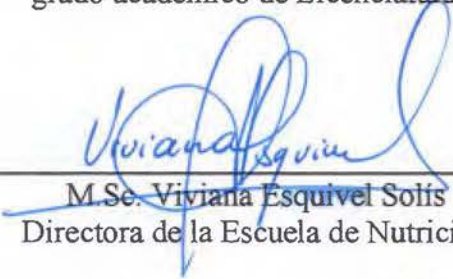
Andrea Quirós Quirós

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Costa Rica


2020

“Esta Practica Dirigida fue aceptada por el Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado académico de Licenciatura”.



---

M.Sc. Viviana Esquivel Solís  
Directora de la Escuela de Nutrición



---

Mag. Giselle Zúñiga Flores  
Directora de TFG, Práctica Dirigida



---

M.Sc. Marisol Ureña Vargas  
Asesora



---

Licda. Natalia Valverde Vindas  
Asesora



---

Bach. Andrea Quirós Quirós  
Sustentante



---

M.Sc. Patricia Sedó Masis  
Profesora Invitada

Por medio de esta nota, se libera de cualquier responsabilidad a la Escuela de Nutrición, así como a la Universidad de Costa Rica, por reclamos posteriores a la publicación del presente Trabajo de Graduación

Además, se desea hacer de conocimiento público que, este documento se encuentra protegido por la Constitución Política de Costa Rica y los instrumentos internacionales de derechos de autor, así como por leyes y reglamentos conexos.

Queda prohibida la reproducción parcial o total bajo ningún medio electrónico o mecánico del presente documento sin previa autorización del autor.

## DEDICATORIA

*“El secreto de mi éxito fue  
Rodearme de personas mejores que yo”*

Andrew Carnegie

A Dios, quien me ha permitido levantarme cada día y luchar por alcanzar mis metas, a Él, quien ha puesto esta carrera en mí formación y a tantas personas que me han acompañado en este camino y apoyado, quienes me han enseñado y a quienes me han dejado aportar un granito de todo lo aprendido.

A mi abuelita, quien siempre ha estado atenta a que concluya satisfactoriamente mis estudios, quien con sus atención y amor, aún con sus problemas de salud, hicieron de cada etapa momentos más agradables, ¡Te Amo Abue!

A mis profesoras, las que me han guiado en este proceso, Giselle Zúñiga, Natalia Valverde, Marisol Ureña, quiénes junto a la profesora Anne Chinnock y Viviana Esquivel, me levantaron el ánimo y me ayudaron a a sobrellevar los obstáculos para llegar hasta aquí, y en general a las profesoras que de una u otra forma, tanto en clases como en otros proyectos, me han acompañado, guiado y enseñado el valor de esta carrera.

## RECONOCIMIENTOS

A mi Directora de TFG, Giselle Zúñiga Flores, gracias por estar siempre atenta y por la dedicación dada a este proyecto de vida, gracias por toda la ayuda que me ha brindado y la guía que me ha permitido llegar hasta aquí.

A mis profesoras asesoras Natalia Valverde quien me recibió y orientó en todo momento, quien con su experiencia y carisma me ayudó a realizar de la mejor forma cada proyecto durante la práctica. Y a la profesora Marisol Ureña, por sus consejos y guía en todo momento.

A la profesora Raquel Arriola y Patricia Sedó, quienes me ayudaron y apoyaron en momentos difíciles que atravesé durante la práctica, y estuvieron siempre brindándome su apoyo profesional y orientación para la culminación de esta etapa.

A la profesora Salomé González, gracias por su orientación, sus consejos y retroalimentación al atender a cada paciente, y durante las sesiones grupales.

A la profesora Nadia Alvarado, Priscilla Araya y Adriana Murillo, quienes me permitieron explotar un poco mi creatividad en actividades que no había realizado antes, gracias por los espacios que me brindaron en la U-CENA, en la elaboración de materiales, en la radio, la página Web y el Facebook del PREANU. Y a la profesora Adriana también por recibirme en su oficina y contagiarme de su alegría.

A las profesoras de la Escuela de Nutrición en general, gracias por la formación que me han dado durante todo este tiempo.

Y al personal administrativo y funcionarios de la Escuela de Nutrición, Diego, Lucy, Doña Hilda, Tracy, Rebeca, Rebe, Mariela, Martha, Don Jorge, Don Manuel, gracias por la ayuda brindada en diferentes ocasiones.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiii
RESUMEN .....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO DE REFERENCIA .....	3
A. Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU).....	3
1. Unidad de Comunicación y Educación en Nutrición y Alimentación (U-CENA).6	6
2. Unidad de Atención Nutricional (U-AN).....	7
3. Funciones del nutricionista en el PREANU .....	9
B. Enfermedades Crónicas No Transmisibles .....	10
1. Enfermedad cardiovascular .....	12
2. Hipertensión arterial (HTA).....	15
3. Diabetes <i>mellitus</i> (DM).....	19
4. Dislipidemias.....	24
5. Obesidad.....	27
III. OBJETIVOS.....	33
A. Objetivo general.....	33
B. Objetivos específicos .....	33
IV. MARCO METODOLÓGICO .....	34
A. Unidad de comunicación y educación en nutrición y alimentación (U-CENA).....	35
1. Fomento a una Alimentación Saludable.....	35
2. Aula Viajera .....	36

3. Divulgación de Información.....	36
4. Participación en el programa de radio: “Consúltenos sobre Nutrición” .....	37
5. Producción de Materiales Educativos .....	38
B. Unidad de Atención Nutricional (U-AN).....	38
1. Consulta nutricional individual .....	38
2. Consulta nutricional grupal .....	40
C. Evaluación de la práctica .....	42
V. RESULTADOS .....	43
A. U-CENA.....	43
1. Fomento a una Alimentación Saludable.....	43
2. Aula Viajera .....	44
3. Divulgación de información.....	45
4. Participación en el Programa de Radio 870 AM: “Consúltenos sobre nutrición”.....	47
5. Producción de material educativo .....	48
B. U-AN.....	49
1. Consulta Nutricional Individual .....	49
2. Consulta Nutricional Grupal .....	56
VI. DISCUSIÓN.....	66
VII. CONCLUSIONES.....	75
VIII. RECOMENDACIONES .....	76
A. Para la U-CENA.....	76
B. Para la U-AN.....	76
IX. ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN .....	78
A. INTRODUCCIÓN .....	78
B. MARCO DE REFERENCIA.....	79

1. Modelos y teorías para el establecimiento de cambios en comportamientos, estilos de vida y pérdida de peso corporal.....	80
2. Estrategias de intervención en consulta nutricional .....	92
3. Características de la consulta nutricional grupal .....	94
C. OBJETIVOS .....	99
1. Objetivo General .....	99
2. Objetivos Específicos.....	99
D. METODOLOGÍA .....	100
1. Etapa 1: Diagnóstico .....	100
2. Etapa 2: Elaboración de la Guía .....	101
3. Etapa 3: Revisión de la Guía .....	101
E. RESULTADOS.....	102
1. Diagnóstico.....	102
2. Elaboración de la Guía .....	114
3. Revisión de la Guía .....	119
X. REFERENCIAS .....	121
XI. ANEXOS .....	134



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Organización del PREANU.....	5
Figura 2. Clasificación de las fases de HTA según las cifras de PA, los factores de riesgo CV, el daño orgánico o las comorbilidades.....	17
Figura 3. Intervenciones en los estilos de vida para pacientes con HTA o PA normal-alta.....	18
Figura 4. Modelo de Promoción de la Salud de J. Pender (1996) .....	81
Figura 5. Modelo de la Conducta Planeada .....	84
Figura 6. Etapas para la planificación de la consulta nutricional grupal .....	97
Figura 7. Descripción de los contenidos desarrollados en el programa EGO .....	104

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Funciones del estudiante que realiza práctica dirigida en el PREANU, UCR.....	9
Cuadro 2. Metas nacionales para el abordaje integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Obesidad 2014-2021.....	11
Cuadro 3. Categorías de riesgo cardiovascular a 10 años ( <i>SCORE</i> ) .....	13
Cuadro 4. Principales objetivos para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular, según la Sociedad Europea de Cardiología.....	15
Cuadro 5. Definición y clasificación de los niveles de presión arterial (mmHg) en adultos....	16
Cuadro 6. Criterios diagnósticos para la diabetes mellitus .....	20
Cuadro 7. Principales objetivos para la terapia nutricional de adultos con diabetes mellitus ..	22
Cuadro 8. Tratamiento nutricional de la diabetes según componente dietario .....	23
Cuadro 9. Impacto específico de los cambios en el estilo de vida sobre los lípidos sanguíneos .....	26
Cuadro 10. Criterios para definir obesidad según el IMC .....	28
Cuadro 11. Criterios para definir obesidad según el porcentaje de grasa en adultos.....	28
Cuadro 12. Rangos de clasificación de grasa corporal para adultos.....	29
Cuadro 13. Clasificación de sobrepeso y obesidad según IMC y relación entre circunferencia de cintura y el riesgo de enfermedad (DM-2, HTA, ECV) .....	29
Cuadro 14. Reacciones de la página de Facebook del PREANU en los post sobre la Campaña de Concientización sobre la Sal .....	46
Cuadro 15. Características antropométricas de los pacientes atendidos en el PREANU, según sexo y rango etario, durante los meses de enero a julio, 2019.....	50
Cuadro 16. Promedio de indicadores bioquímicos de los pacientes atendidos en la consulta nutricional individual del PREANU, según sexo enero a julio, 2019 .....	54
Cuadro 17. Indicadores antropométricos y de composición corporal, de los pacientes atendidos en al menos dos ocasiones en la consulta nutricional individual del PREANU, enero a julio, 2019 .....	54
Cuadro 18. Principales cambios obtenidos en los pacientes que se atendieron en al menos dos ocasiones en la consulta nutricional individual del PREANU, enero a julio, 2019 .....	55

Cuadro 19. Caracterización de los participantes de la Consulta Nutricional Grupal realizada en la GPCCSS y el HMP, marzo a junio, 2019 .....	58
Cuadro 20. Características educativas y laborales de los trabajadores del HMP y de a GPCCSS asistentes a la consulta nutricional grupal.....	58
Cuadro 21. Conocimientos, actitudes y prácticas de los participantes de la Consulta Grupal realizada en el HMP y la GPCCSS, marzo a junio, 2019.....	62
Cuadro 22. Descripción de los principales conceptos del modelo de Promoción de Salud de Pender .....	82
Cuadro 23. Estadíos de Cambio Según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente..	86
Cuadro 24. Procesos de Cambio según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente..	87
Cuadro 25. Niveles del Cambio Según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente..	88
Cuadro 26. Descripción de otros modelos y teorías para el cambio de comportamiento .....	90
Cuadro 27. Estrategias Cognitivo-Conductuales para la intervención en la consulta nutricional, según el BDA Specialist Group, 2018.....	92
Cuadro 28. Ventajas y desventajas de la consulta nutricional grupal.....	98
Cuadro 29. Características generales de las consultas grupales de Adelgace Comiendo Sanamente realizadas durante los años 2010-2015.....	108
Cuadro 30. Contenido faltante según número de sesión en la carpeta digital de “Adelgace Comiendo Sanamente” .....	112
Cuadro 31. Descripción de las Sesiones de la Consulta Nutricional Grupal: Adelgace Comiendo Sanamente.....	116

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la cantidad de pacientes atendidos en el PREANU según sexo y rango etario, enero a julio, 2019 .....	50
Gráfico 2. Distribución porcentual de las consultas individuales atendidas según tipo de asistencia, enero a julio, 2019.....	51
Gráfico 3. Distribución porcentual de las consultas individuales atendidas según sexo, enero a julio, 2019.....	51
Gráfico 4. Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual, según provincia de procedencia, enero a julio, 2019 .....	52
Gráfico 5. Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual del PREANU, durante los meses de enero a julio, 2019, según sexo y clasificación del IMC .....	52
Gráfico 6. Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual, según antecedentes clínicos reportados, enero a julio, 2019.....	53
Gráfico 7. Promedios de peso corporal (kg) según medición, en los funcionarios del HMP y la GPCCSS, atendidos en Consulta Nutricional Grupal.....	60
Gráfico 8. Distribución de participantes según porcentaje de pérdida de peso, 2019 .....	61
Gráfico 9. Evaluación de la Consulta Nutricional Grupal según Instrumento del PREANU, por parte de los funcionarios de la GPCCSS y del HMP, 2019.....	64

## LISTA DE ABREVIATURAS

- A1c [Hb<sub>A1c</sub>]: Hemoglobina glicosilada
- ADA: Asociación Americana de Diabetes
- CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social
- DM: Diabetes *mellitus*
- DM1: Diabetes *mellitus* tipo 1
- DM2: Diabetes *mellitus* tipo 2
- ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles
- ECV: Enfermedad Cardiovascular
- ENU: Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica
- GPCCSS: Gerencia de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social
- HDL-c: Colesterol HDL
- HMP: Hospital Max Peralta, Cartago
- HTA: Hipertensión Arterial
- IMC: Índice de Masa Corporal
- LDL-c: Colesterol LDL
- MS: Ministerio de Salud de Costa Rica
- NAASO: North American Association for the Study of Obesity
- NHLB: National Heart, Lung, and Blood Institute
- NIH: National Institutes of Health
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- PREANU: Programa de Educiación y Atención Nutricional Universitario
- TAG: Triglicéridos
- TFG: Trabajo Final de Graduación
- U-AN: Unidad de Atención Nutricional
- U-CENA: Unidad de Comunicación y Educación en Nutrición y Alimentación
- UCR: Universidad de Costa Rica

## RESUMEN

Quirós, A. (2020). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en la atención nutricional de personas adultas con exceso de peso, 2019*. Práctica Dirigida para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición. Escuela de Nutrición. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

El Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU), es un espacio académico, mediante el cual la Escuela de Nutrición propone y ejecuta diversas metodologías educativas y de atención nutricional en temas de salud, permitiendo al estudiante la capacitación y la adquisición de destrezas y habilidades propias del nutricionista, en el manejo de la población con enfermedades crónicas no transmisibles.

La experiencia profesional permitió la realización de actividades para la prevención, educación y tratamiento nutricional de personas adultas con exceso de peso, mediante consulta individual y grupal y participando en talleres, medios de comunicación y producción de materiales educativos desde enero hasta julio del 2019.

Se atendieron 86 pacientes en la consulta individual, mayoritariamente adultos, de los cuales 74.42% presentaron sobrepeso u obesidad. La consulta grupal tuvo un total de 16 participantes, quienes redujeron de forma significativa su peso corporal (-2.2 kg), IMC (-0.86 kg/m<sup>2</sup>), % de grasa (-1.4%) y circunferencia de cintura (-5.3 cm), con mejoras en sus conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias.

Se participó en un taller de promoción de alimentación saludable y actividad física, una charla sobre nutrición y cáncer; se publicaron tres videos y seis imágenes de la Campaña de Concientización sobre la Sal para la página de Facebook, se elaboraron cinco artículos científicos para la plataforma web, tres cápsulas de radio y dos materiales educativos en 3D. Para la actividad de investigación se actualizó la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”.

Esta experiencia mejoró y desarrolló destrezas y habilidades para la consulta nutricional individual y grupal y estimuló la creatividad y formas de comunicación para el proceso de educación nutricional.

**Palabras clave:** PREANU, Enfermedades Crónicas, Obesidad, Exceso de peso, Atención Nutricional.

**Directora de TFG:** Mag. Giselle Zúñiga Flores

## I. INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018a), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son responsables de la muerte de 40 millones de personas anualmente (equivalente al 70% de las muertes a nivel mundial), gran parte debidas a enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes. Dichas enfermedades se presentan en todos los grupos de edad, siendo la población de 30 a 69 años, de países con bajos y medios recursos económicos los que se ven más afectados, y cuyas principales causas de riesgo están asociados a factores como el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas no saludables y el uso nocivo del alcohol. Además, existen factores de riesgo a nivel metabólico como lo son el aumento de la presión arterial (HTA), el sobrepeso y obesidad, la hiperglicemia y la hiperlipidemia, donde la HTA es causante de cerca del 19% de las muertes a nivel mundial.

La obesidad es un factor de riesgo que puede estar asociado de diversas formas a la Enfermedad Cardiovascular (ECV), ya que el exceso de grasa corporal afecta la presión sanguínea y el nivel de lípidos de los individuos, interfiriendo con la efectividad de la insulina, por lo que una persona con obesidad puede desarrollar hipertensión, diabetes tipo-2, alteraciones musculoesqueléticas, lo que aumenta el riesgo de presentar ECV (World Health Federation, 2011).

Las principales causas de obesidad conocidas son: el exceso en el consumo de alimentos calóricamente densos y ricos en grasas, así como la escasa actividad física (OMS, 2018b).

Datos de la Encuesta Nacional de Nutrición 2008 – 2009, muestran que 59.7% de las mujeres de 20 a 44 años de edad, 77.3% de las mujeres de 45 a 64 años de edad y 62.4% de los hombres de 20 a 64 años de edad presentan exceso de peso (sobrepeso u obesidad) (Ávila, 2009). Para el año 2014, en el estudio de vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular de la CCSS, hubo una prevalencia de obesidad del 36.8% y de sobrepeso del 29.4%, principalmente en personas con edades entre los 40 y 64 años de edad, dentro de lo que se determinaron factores



de riesgo como el sedentarismo (44.6% de la población realizaba baja o nula actividad física) y la baja ingesta de frutas y vegetales (solo 35.9% de la población consumía 5 o más porciones de frutas y vegetales al día) (Wong-McClure, 2016). Estas cifras son alarmantes, y sugieren la toma de decisiones y la práctica de estilos de vida saludables en la población adulta costarricense.

Por su parte, la enfermedad cardiovascular (ECV) describe un grupo de enfermedades con similitudes en sus factores de riesgo, resultantes de aterosclerosis, enfermedad coronaria, infartos y enfermedad arterial periférica (Public Health England, 2017). Este grupo de enfermedades representó para Costa Rica el 30% de muertes a nivel nacional, cobrando más vidas que otras enfermedades como el cáncer (23%), enfermedades respiratorias (6%) y diabetes (4%) (OMS, 2016), donde las dietas pocos saludables y el sedentarismo corresponden a sus principales causas. Cabe señalar que la prevalencia de diabetes según la segunda encuesta para la vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular, fue del 12.8%, en tanto que de la hipertensión fue del 34.1% para el año 2014 (Wong-McClure, 2016).

La creación del Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (UCR), responde a la necesidad de brindar una respuesta al actual perfil epidemiológico nacional, debido a la relación directa de las principales causas de morbimortalidad con la nutrición. La finalidad de este programa, es brindar un mayor acceso a la población sobre educación alimentaria y nutricional y disponer de atención especializada en nutrición. Es también un espacio universitario para el desarrollo de actividades innovadoras en el ámbito de la educación y la atención clínico nutricional, mediante la mayor integración del quehacer en docencia, investigación y acción social de la Escuela de Nutrición.

La práctica dirigida como modalidad de Trabajo Final de Graduación (TFG) es un espacio que permite al estudiante la capacitación y desarrollo de destrezas y habilidades para el manejo de las ECNT en adultos, tanto a nivel individual como grupal (Sedó, 2014).

Así mismo, se adquieren y/o mejoran el dominio de habilidades propias del profesional en nutrición, la actualización profesional en temas de atención y educación nutricional y se obtiene experiencia en áreas innovadoras como el uso de la radio y páginas web para la divulgación de información relacionada a alimentación y nutrición. Adicionalmente se tiene práctica en el área de investigación por medio de la ejecución de un proyecto que en este caso responderá a las necesidades del programa en cuanto a la consulta grupal de obesidad.

## **II. MARCO DE REFERENCIA**

### **A. Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU)**

El PREANU es un espacio académico de la Universidad de Costa Rica, mediante el cual la Escuela de Nutrición propone y ejecuta diversas metodologías educativas y de atención nutricional en temas de salud para el país y la región (PREANU, s.f).

Desde el 2002 se inició el proceso de estudio y consolidación de este programa, el cual inició sus acciones en el año 2006 en coordinación con el Programa de Atención Integral en Salud (PAIS), convenio UCR-CCSS, cuyas instalaciones ubicadas en la Escuela de Nutrición de la UCR fueron inauguradas en setiembre del año 2009, brindando atención nutricional a las personas interesadas. Esta atención es brindada por docentes profesionales en nutrición, quienes a la vez asesoran a estudiantes, Bachilleres en Nutrición que, mediante la modalidad de Práctica Dirigida realizan su TFG (Sedó, 2014).

Es un programa que contempla la realización de actividades tanto de profesores como de estudiantes, articulando la docencia, la investigación y la acción social, siendo una estrategia para fortalecer el quehacer académico (Sedó y Murillo, 2014).

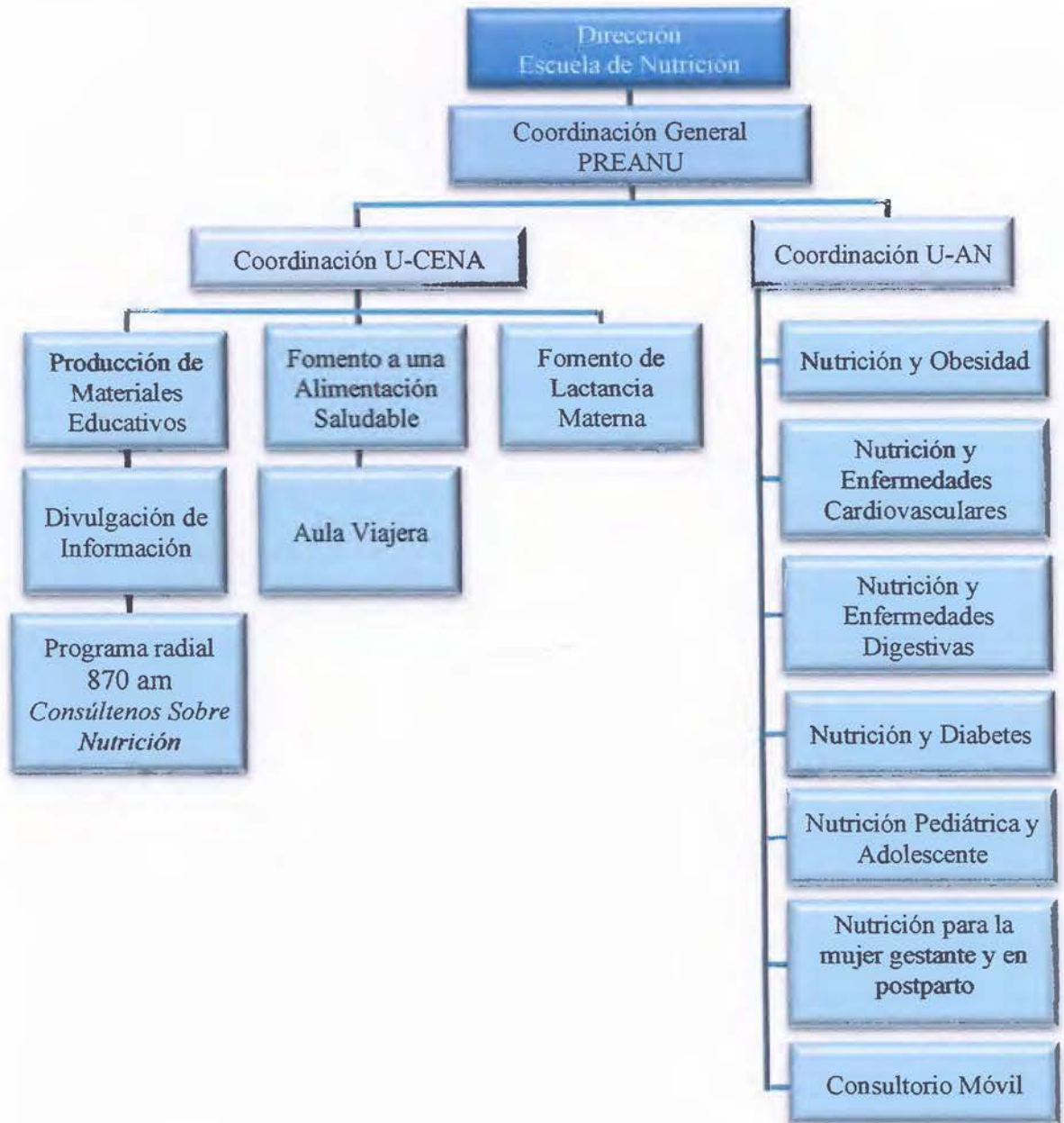
Las acciones educativas y de atención nutricional están diseñadas para abarcar temas de salud prioritarios a nivel nacional, las cuales se planifican, ejecutan y evalúan mediante un

enfoque integral e innovador, propiciando el encuentro de conocimientos y el enriquecimiento de la labor docente en diferentes líneas de investigación y acción social (Sedó y Murillo, 2014).

La ejecución de las distintas metodologías educativas, están orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas a través de buenos hábitos de alimentación; además brinda servicios de consulta nutricional individual y grupal. Cuenta con diversas clínicas de nutrición enfocadas en pediatría y adolescencia, obesidad, diabetes, problemas cardiovasculares y problemas digestivos, además de programas tales como “Aula Viajera de Nutrición”, y la realización de cursos y talleres en temas sobre alimentación y nutrición, entre otros (Universidad de Costa Rica, 2017).

Así mismo, cabe resaltar que el enfoque integral del PREANU, se da gracias a la coordinación con instituciones y organizaciones locales y nacionales, así como con organismos de cooperación internacional y redes académicas y educativas, y la integración entre el trabajo de docentes y estudiantes, que favorece la planificación, ejecución y evaluación de actividades en áreas como la atención y educación nutricional y la promoción de la salud (Sedó y Murillo, 2014).

Para lograr sus objetivos, el PREANU cuenta con dos unidades principales: la Unidad de Comunicación y Educación en Nutrición y Alimentación (U-CENA) y la Unidad de Atención Nutricional (U-AN), cuyas funciones principales se pueden observar en la Figura 1:



**Figura 1.** Organización del PREANU

Fuente: Elaboración propia

## 1. Unidad de Comunicación y Educación en Nutrición y Alimentación (U-CENA)

En este espacio se desarrollan actividades relacionadas con:

- **Producción de materiales educativos:** Se encarga del diseño y elaboración de herramientas de apoyo para las diferentes actividades de atención nutricional, educación y promoción de la salud realizadas en el PREANU. Estos elementos son utilizados como herramientas para la divulgación de información como los talleres, actividades educativas, cursos, publicaciones en revistas y programas como Aula Viajera y el Consultorio en el programa de radio: “Consúltenos sobre Nutrición”, los cuales permiten difundir los hallazgos más relevantes de la producción científica de los docentes, investigadores y estudiantes (Sedó y Ureña, 2018).
- **Fomento a la lactancia materna:** Se dirige tanto a la mujer embarazada o en periodo de lactancia como a sus familiares, está orientado en lograr una lactancia exitosa, ya sea a través de consulta individual o grupal (Sedó y Ureña, 2018).
- **Fomento a una alimentación saludable:** A través de distintos métodos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, se brindan herramientas que permitan a las personas una mejor toma de decisiones en cuanto a la alimentación saludable y un estilo de vida activo. En este ámbito, el proyecto “Aula Viajera”, es una extensión de los servicios del PREANU, alcanzando otros espacios fuera del campus Rodrigo Facio, como las sedes y recintos universitarios e incluso espacios comunales donde se identifique una necesidad específica (Sedó y Ureña, 2018).

## 2. Unidad de Atención Nutricional (U-AN)

Esta unidad atiende a tres grandes grupos poblacionales: pediátrica y adolescente, adultos y adultos mayores. Se enfoca en la prevención y atención nutricional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) que son de interés para la salud pública de Costa Rica como la obesidad, diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular, además atiende también casos con enfermedades digestivas.

Para ello, se organiza en distintas clínicas: Nutrición y Obesidad, Nutrición y Enfermedades Cardiovasculares, Nutrición y Enfermedades Digestivas, Nutrición y Diabetes, Nutrición Pediátrica y Adolescente, Nutrición de la mujer (enfocada en la mujer en estado de embarazo o pos-parto) (Sedó, 2014)

La atención en estas clínicas además de brindarse en las instalaciones del PREANU, pueden trasladarse a comunidades o instituciones que así lo soliciten, mediante el consultorio móvil, en el que se puede brindar consulta nutricional individual o grupal según las necesidades de los solicitantes.

A continuación, se describen las clínicas de atención del PREANU:

- Clínica de Nutrición y Obesidad: Se atienden personas adultas con problemas de sobrepeso y obesidad (PREANU, s.f.).
- Clínica de Nutrición y Enfermedades Cardiovasculares: Dirigida a personas adultas con problemas de colesterol y triglicéridos altos e hipertensión arterial (PREANU, s.f.).
- Clínica de Enfermedades Digestivas: Dirigidas a personas adultas con problemas de estreñimiento, gastritis, úlcera gástrica, colitis, disfagia y otros problemas asociados (PREANU, s.f.).
- Clínica de Nutrición Pediátrica y Adolescentes: Para la atención de problemas como bajo peso, anemia, obesidad, diabetes, dislipidemias y trastornos alimentarios de este grupo en particular (PREANU, s.f.).

- *Clínica Nutrición de la Mujer: Mediante la oferta de consejería individual y el desarrollo de cursos cortos (Cuidados Nutricionales en el Embarazo y la Lactancia), se pretende atender las necesidades de orientación nutricional a madres embarazadas o en periodo de lactancia (PREANU, s.f).*

Por su parte, la consulta nutricional grupal está dirigida a grupos no mayores de 15 personas; en las primeras sesiones se realiza una valoración y orientación dietética individual, y en grupo se comparten temas relevantes para propiciar cambios en los hábitos alimentarios (PREANU, s.f).

El programa “Adelgace Comiendo Sanamente” está dirigido a grupos de personas con problemas de sobrepeso y obesidad; mientras que el programa “Controle su Diabetes Comiendo Sanamente”, se dirige a personas que padecen Diabetes Mellitus tipo 2.

Cabe señalar, que tanto la consulta individual en sus diferentes clínicas como la consulta grupal, pueden llevarse a cabo en las comunidades, instituciones, u otros espacios que así lo soliciten al PREANU, esto mediante el consultorio móvil, el cual permite llevar los servicios de atención nutricional individual o grupal a distintas zonas del país.

### 3. Funciones del nutricionista en el PREANU

Las funciones a realizar responden a las establecidas por el PREANU de forma general y para cada una de sus unidades, las cuales se presentan en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Funciones del estudiante que realiza práctica dirigida en el PREANU, UCR

<b>U-AN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta nutricional individual, de uno a dos días a la semana según sea asignado.</li> <li>- Consulta grupal (al menos un grupo durante el desarrollo de la práctica).</li> </ul>
<b>U-CENA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión, actualización y elaboración de material nutricional a ser utilizado en la consulta individual y grupal.</li> <li>- Revisión, actualización y elaboración de material educativo en alimentación y nutrición a ser utilizado en la consulta individual y grupal.</li> <li>- Planeación y ejecución de un taller u otra actividad educativa en alimentación y nutrición para el grupo objetivo y generar un manual instructivo o materiales de este taller con el fin de que este pueda ser impartido por otras personas.</li> <li>- Colaboración en la elaboración de guiones correspondientes para el programa de radio “Consúltenos sobre Nutrición”, esto en forma rotativa con los demás estudiantes que realizan la práctica durante el periodo correspondiente.</li> <li>- Elaboración de productos para el Portal Educativo “Nutrición para vivir mejor” (al menos un aporte para cada apartado) y producciones para el Fan page de la red social de Facebook.</li> </ul>
<b>Otros</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de una breve investigación en el tema de interés.</li> <li>- Participación en otras actividades de divulgación y educación que surjan en el marco del programa.</li> </ul>

Fuente: Lineamientos del PREANU-Práctica Dirigida, 2016

Se requieren diversas habilidades y destrezas, para llevar a cabo estas funciones, entre ellas:

- Toma de decisiones oportuna.
- Dominio de los temas.
- Facilidad para la educación nutricional.
- Ser organizado y cumplir con las responsabilidades asignadas.
- Habilidades para manejo de grupos.
- Creatividad y dinamismo.
- Iniciativa e involucramiento.
- Actitud profesional.
- Capacidad de negociación



## **B. Enfermedades Crónicas No Transmisibles**

Las ECNT son responsables de gran cantidad de muertes a nivel mundial. Sus principales causas están relacionadas con estilos de vida poco saludables como el tener una inadecuada alimentación, escasa o nula realización de actividad física, consumir alcohol y el fumado (OMS, 2018a).

Costa Rica es uno de los países en los que las ECNT ocupan las primeras causas de muerte y discapacidad. Esta situación alarmante ha hecho que se contemplen medidas para la atención prioritaria de estas enfermedades. Para ello, el Ministerio de Salud ha unido esfuerzos con la OPS y la OMS al apoyar y llevar a cabo la Estrategia Regional y Mundial para la prevención y control de las ECNT, así como el Plan de Acción, creado por estas organizaciones, con el propósito de lograr un marco de trabajo común que oriente las distintas acciones de los países miembros en la prevención, atención y control de las ECNT (Ministerio de Salud [MS], 2014).

El seguimiento y puesta en práctica de dichas estrategias, son clave para el avance en la orientación, ordenamiento, articulación y consenso de esfuerzos nacionales encaminados al logro de la meta global de reducción de la mortalidad prematura por estas enfermedades (MS, 2014).

En el Cuadro 2, se presentan las principales metas a nivel nacional, propuestas en el “Acuerdo para abordaje integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Obesidad 2014-2021”, firmado por los principales actores sociales involucrados, Ministros y jefes de las instituciones que conforman la Comisión Nacional de ECNT y Obesidad en Costa Rica (MS, 2014).

**Cuadro 2.** Metas nacionales para el abordaje integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Obesidad 2014-2021

- Reducción relativa del 17% de la mortalidad prematura por el grupo de las enfermedades: cáncer, cardiovasculares, cerebrovasculares, respiratoria crónica, renal crónica, diabetes, hipertensión arterial.
- Reducción relativa del consumo nocivo de alcohol según tendencias y contexto nacional.
- Reducción relativa del 7% de la prevalencia de insuficiente actividad física.
- Reducción relativa del 15% de la ingesta diaria promedio de sal/sodio de la población, según las condiciones del país.
- Reducción relativa del 12% de la prevalencia de consumo de tabaco actual, en las personas de 15 o más años.
- Reducir el aumento relativo de la prevalencia de hipertensión arterial en el país.
- Reducir el aumento relativo en la prevalencia de diabetes.
- Detener el aumento relativo de la obesidad en la población.
- Que al menos el 50% de las personas mayores de 40 años que tiene algún riesgo cardiovascular igual o mayor al 30% reciban consejería, medicamentos, y atención farmacéutica para prevenir los infartos y los accidentes cerebrovasculares.

Fuente: Ministerio de Salud, 2014

Otro aspecto a considerar dentro de las políticas en salud, ha sido la reciente capacitación de profesionales de diversas disciplinas como enfermería, medicina, nutrición, educación física, entre otros, la cual instruye sobre el Manual de Procedimiento Multidisciplinario para la atención y enseñanza de ECNT. Este documento fue elaborado por la CCSS y el Instituto Nacional de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), buscando un abordaje más integral de estas patologías (Solís, 2017).

## 1. Enfermedad cardiovascular

La enfermedad cardiovascular (ECV) es un término que describe un grupo de enfermedades con un conjunto común de factores de riesgo y dan como resultado la aterosclerosis (enrojecimiento o endurecimiento de las paredes arteriales), particularmente la enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica. También cubre otras afecciones, como demencia vascular, enfermedad renal crónica, arritmias cardíacas, diabetes tipo 2, muerte cardíaca súbita e insuficiencia cardíaca. Estas condiciones a menudo comparten factores de riesgo comunes o tienen un impacto significativo en la mortalidad o morbilidad por ECV (Public Health England, 2017).

La edad, el género masculino, la hipercolesterolemia (total, LDL-colesterol), hipertrigliceridemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, presencia de enfermedad coronaria, antecedentes familiares de la enfermedad, obesidad y sedentarismo constituyen los principales factores de riesgo que se asocian con la enfermedad cardiovascular (Public Health England, 2017; Piepoli et al, 2016, CCS, 2004).

Patologías como la DM, la HTA y la enfermedad coronaria, entre otras, además tienen un efecto multiplicador en el riesgo cardiovascular (CV). El Sistema “SCORE”, facilita la cuantificación de este riesgo total (es decir, la probabilidad de que una persona sufra una complicación CV en un periodo de tiempo determinado), siendo parte importante para su tratamiento. Esta clasificación se detalla en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Categorías de riesgo cardiovascular a 10 años (*SCORE*)

Tipo de Riesgo	Personas con cualquiera de los siguientes:
<i>Muy Alto</i>	ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen inequívocas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ECV clínica comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AIT, aneurisma aórtico y EAP.</li> <li>• La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (estenosis <math>\geq 50\%</math>) en la angiografía o ecografía; no incluye el aumento del grosor íntimomedial carotídeo.</li> <li>• Diabetes mellitus con daño orgánico; p. ej., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia</li> <li>• ERC grave (TFGe <math>&lt; 30</math> ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <b><i>SCORE de riesgo a 10 años <math>\geq 10\%</math></i></b></li> </ul>
<i>Alto</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevación pronunciada de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol <math>&gt;8</math> mmol/l (<math>&gt;310</math> mg/dl); p. ej., hipercolesterolemia familiar o HTA de grado 3 (PA<math>\geq 180/110</math> mmHg)</li> <li>• La mayoría de los demás diabéticos (excepto jóvenes con DM1 sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado)</li> <li>• HVI hipertensiva</li> <li>• ERC moderada (TFGe de 30-59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <b><i>SCORE de riesgo a 10 años de un 5-10%</i></b></li> </ul>
<i>Moderado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA de grado 2</li> <li>• Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría</li> <li>• <b><i>SCORE de riesgo a 10 años <math>\geq 1\%</math> y <math>&lt; 5\%</math></i></b></li> </ul>
<i>Bajo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>SCORE de riesgo a 10 años <math>&lt; 1\%</math></i></b></li> </ul>

AIT: Accidente isquémico transitorio / DM1: Diabetes mellitus tipo 1 / EAP: Enfermedad arterial periférica / ECV: Enfermedad cardiovascular / ERC: Enfermedad renal crónica / HTA: Hipertensión arterial / HVI: Hipertrofia ventricular izquierda / PA: Presión arterial / TFGe: Tasa de filtrado glomerular estimada.

Fuente: Adaptado de Williams et al, 2019

Para el año 2014, según el perfil de Enfermedades Cardiovasculares elaborado por la OPS/OMS, las principales enfermedades cardiovasculares causantes de muertes prematuras en la población costarricense fueron: la enfermedad isquémica del corazón (61% hombres, 44% mujeres), enfermedad cerebrovascular (16% hombres, 24% mujeres), enfermedad hipertensiva (6% hombres, 12% mujeres), insuficiencia cardiaca (1% hombres, 2% mujeres) (OPS y OMS, 2014).

Este grupo de enfermedades representó para Costa Rica el 30% de muertes a nivel nacional, cobrando más vidas que otras enfermedades como el cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes (OMS, 2016).

En Costa Rica según los datos del Ministerio de Salud (2014), la **distribución porcentual** de mortalidad prematura por ECNT aumentó del periodo 2008 al 2012 en un 15%, donde en las personas con afecciones en el sistema circulatorio la enfermedad cardiovascular representó el 72.85%, con un aumento de 4.35% en el año 2012 con respecto al año anterior, y representaron una mortalidad anual del 34.85% entre el periodo 2008-2012.

Con base en lo anterior, se plantean los principales objetivos para el manejo de la ECV, que contemplan diversos aspectos relacionados con los factores de riesgo modificables, entre ellos: El tabaquismo, la alimentación, el sedentarismo, el peso corporal, las alteraciones en los lípidos sanguíneos y el control de la presión arterial, para ello, en la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), propone los siguientes objetivos (Cuadro 4) para el tratamiento de las ECV (Williams, 2019; Piepoli et al, 2016).

**Cuadro 4.** Principales objetivos para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular, según la Sociedad Europea de Cardiología

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Objetivo</b>
<i>Fumado</i>	No exponerse al tabaco en ninguna forma
<i>Dieta</i>	Baja en grasas saturadas, enfocarse en el consumo de granos enteros, vegetales frutas y pescado.
<i>Actividad física</i>	150 minutos por semana actividad física moderada (30 min al día, 5 días/semana) o 75 min de actividad física vigorosa (15min al día, 5 días/semana). O una combinación de ambas.
<i>Peso corporal</i>	IMC 20-25 kg/m <sup>2</sup> Circunferencia de cintura <94 cm en hombres y <80 cm en mujeres
<i>Presión sanguínea</i>	<140 mmHg
<i>Lípidos en sangre</i>	
<u>LDL colesterol</u>	Muy alto riesgo: <70 mg/dL, o una reducción de al menos 50% si la línea base está entre 70 y 135 mg/dL Alto riesgo: <100 mg/dL, o una reducción de al menos el 50% si la línea base está entre 100 y 200 mg/dL Bajo o moderado riesgo: <115 mg/dL.
<u>HDL colesterol</u>	>40mg/d Len hombres y >45 mg/dL en mujeres indican bajo riesgo.
<u>Triglicéridos</u>	<150 mg/dL indican bajo riesgo y niveles mayores requieren ser analizados y medir otros factores de riesgo.
<i>Diabetes</i>	HbA1c <7%. (<53 mmol/mol)

Fuente: Adaptado de Williams et al, 2019 y Piepoli et al, 2016

## 2. Hipertensión arterial (HTA)

La hipertensión arterial está definida por valores en la presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg y/o la presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg. La clasificación de la Sociedad Española de Cardiología [ESC] y la Sociedad Española de Hipertensión [ESH] de presión arterial (PA) se presenta en el Cuadro 5, este sistema de clasificación es utilizado en jóvenes, adultos y adultos mayores y permite simplificar el diagnóstico de esta patología (Williams, 2019).

**Cuadro 5.** Definición y clasificación de los niveles de presión arterial (mmHg) en adultos

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica (mmHg)</b>		<b>Diastólica (mmHg)</b>
<i>Óptima</i>	<120	y	<80
<i>Normal</i>	120 – 129	y/o	80 – 84
<i>Normal alta</i>	130 – 139	y/o	85 – 89
<i>Hipertensión grado 1</i>	140 – 159	y/o	90 – 99
<i>Hipertensión grado 2</i>	160 – 179	y/o	100 – 109
<i>Hipertensión grado 3</i>	≥ 180	y/o	≥ 110
<i>Hipertensión sistólica aislada</i>	≥ 140	y	<90

Fuente: Adaptado de Williams et al, 2019

Dentro de las afecciones cardiovasculares, la HTA es el principal factor de riesgo para padecer y morir de forma prematura de un evento cardiovascular, constituye la segunda causa de discapacidad a nivel mundial, siendo la principal causante de enfermedad isquémica coronaria y de enfermedad cerebrovascular, a tal grado que se estima que, una reducción de las cifras de presión arterial (PA) de 5 a 6 mmHg en una población, podría reducir la mortalidad por enfermedad cerebrovascular hasta en un 35-40% y por enfermedad isquémica del corazón en un 15-20% (CCSS, 2009).

Estos aspectos, han dado como resultado, la elaboración de instrumentos para la clasificación de las fases de HTA, tomando en cuenta las cifras de PA, los factores de riesgo cardiovascular (RCV), el daño orgánico o las comorbilidades asociadas, según lo planteado por la SEC y la ESH (2018), esta clasificación corresponde a la observada en la Figura 2.

Fases de la HTA	Otros factores de riesgo, daño orgánico o enfermedades	Grados de PA			
		Normal alta PAS 130-139 mmHg PAD 85-89 mmHg	Grado 1 PAS 140-159 mmHg PAD 90-99 mmHg	Grado 2 PAS 160-179 mmHg PAD 100-109 mmHg	Grado 3 PAS $\geq$ 180 mmHg PAD $\geq$ 110 mmHg
Fase 1 (sin complicaciones)	Sin otros factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
	1 o 2 factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto
	$\geq$ 3 factores de riesgo	Riesgo bajo-moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Fase 2 (enfermedad asintomática)	Daño orgánico, ERC de grado 3 o DM sin daño orgánico	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
Fase 3 (enfermedad establecida)	ECV establecida, ERC de grado $\geq$ 4 o DM con daño orgánico	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

GESCESH 2018

**Figura 2.** Clasificación de las fases de HTA según las cifras de PA, los factores de riesgo CV, el daño orgánico o las comorbilidades.

El riesgo CV se refiere a varones de mediana edad. El riesgo CV no se corresponde necesariamente con el riesgo real a distintas edades. Se recomienda la estimación formal del riesgo CV con el sistema SCORE para tomar decisiones sobre el tratamiento. CV: cardiovascular; DM: diabetes mellitus; ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

Fuente: Williams et al, 2019.

La detección oportuna de esta enfermedad, su adecuado tratamiento y control, favorecen aspectos sanitarios y económicos para la población general. Para ello, la cobertura de los sistemas de salud, así como la promoción de estilos de vida saludables que incluyan una alimentación saludable (que implique un bajo consumo de sal-sodio, el consumo de al menos cinco porciones de frutas y vegetales y la reducción del consumo total de grasas, especialmente las saturadas), así como la realización regular de actividad física, evitar el consumo de alcohol, no fumar y el manejo del estrés, son medidas que pueden minimizar la aparición de HTA y sus consecuencias (Piepoli et al, 2016; OMS, 2015).

En la Figura 3, se describen las principales metas para cambios en el estilo de vida de pacientes con HTA o PA normal-alta.



Recomendaciones	Clase <sup>a</sup>	Nivel <sup>b</sup>
Se recomienda restringir la ingesta de sal a < 5 g/día <sup>248,250,255,258</sup>	I	A
Se recomienda restringir el consumo de alcohol a: • Menos de 14 unidades a la semana los varones • Menos de 8 unidades a la semana las mujeres	I	A
Se recomienda evitar los estados de ebriedad	III	C
Se recomienda aumentar el consumo de verduras, frutas frescas, pescado, frutos secos y ácidos grasos no saturados (aceite de oliva), se aconseja el bajo consumo de carne roja y el consumo de productos lácteos bajos en grasa <sup>262,265</sup>	I	A
Está indicado el control del peso corporal para evitar la obesidad (IMC > 30 o circunferencia de cintura > 102 cm los varones y > 88 cm las mujeres) y mantener un IMC saludable (alrededor de 20-25) y una circunferencia de cintura adecuada (< 94 cm los varones y < 80 cm las mujeres) para reducir la PA y el riesgo CV <sup>262,271,273,290</sup>	I	A
Se recomienda el ejercicio aeróbico regular (al menos 30 min de ejercicio dinámico moderado 5-7 días a la semana) <sup>262,278,279</sup>	I	A
Se recomiendan dejar de fumar, los servicios de apoyo y los programas para el abandono del hábito tabáquico <sup>286,288,291</sup>	I	B

©ESC/ESH 2018

CV: cardiovascular; IMC: índice de masa corporal; PA: presión arterial.

<sup>a</sup>Clase de recomendación.

<sup>b</sup>Nivel de evidencia basado principalmente en el efecto en la PA y el perfil de riesgo CV.

**Figura 3.** Intervenciones en los estilos de vida para pacientes con HTA o PA normal-alta

Fuente: Williams et al, 2019.

### 3. Diabetes mellitus (DM)

La diabetes *mellitus*, es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando esta no es utilizada eficazmente por el organismo (OMS, 2017).

El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos (OMS, 2017).

La Asociación Americana de Diabetes presenta las siguientes definiciones y clasificación para esta patología (ADA, 2018):

- Diabetes tipo 1 (DM1): Ocasionada por la destrucción autoinmune de las células  $\beta$  del páncreas, lo que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina.
- Diabetes tipo 2 (DM2): Debido a una pérdida progresiva de secreción de insulina por parte de las células  $\beta$ , con frecuencia en el contexto de resistencia a la insulina.
- Diabetes gestacional (DMG): Diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo, sin haber sido claramente diabética antes de la gestación.
- Tipos específicos de diabetes debido a otras causas: Por ejemplo, síndromes de diabetes monogénica (como diabetes neonatal y diabetes de aparición juvenil [MODY]), enfermedades del páncreas exocrino (como fibrosis quística y pancreatitis) y drogas - o diabetes inducida por productos químicos (como con el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / SIDA o después del trasplante de órganos).

Cabe señalar que la DM2 es la más frecuente, las personas que la presentan suelen ser asintomáticos de hiperglicemia al momento de su diagnóstico, usualmente se relaciona con la obesidad y el sobrepeso, y puede presentar manifestaciones asociadas como la resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, bajos niveles de colesterol HDL (HDL-c), HTA, esteatosis hepática, *acantosis nigricans*, o síndrome de ovario poliquístico (Boronat y Wägner, 2016).

Los criterios diagnósticos utilizados para la identificación de DM, incluye la medición de la glucosa en plasma y otras pruebas como la glucosa 2h post-prandial (2h GPP) y la hemoglobina glicosilada (Hb<sub>A1c</sub>). En el Cuadro 6 se presentan estos criterios y sus valores de referencia para el diagnóstico de diabetes mellitus según la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2018).

**Cuadro 6.** Criterios diagnósticos para la diabetes mellitus

Criterio	Valor diagnóstico	Observaciones
<i>Glucosa en plasma en ayunas</i>	≥126mg/dL (7.0 mmol/L)	Se requiere ayuno de 8 h
<i>Glucosa 2h post-prandial</i>	≥200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante TTGO	
<i>Hb<sub>A1c</sub></i>	≥6.5% (48 mmol/mol)	
<i>Glucosa en plasma aleatorio</i>	≥200 mg/dL (11.1 mmol/L).	En pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglicémica

Hb<sub>A1c</sub>: Hemoglobina glicosilada

Fuente: Adaptado de ADA, 2018

Según datos de la OMS (2017), a nivel mundial la prevalencia de diabetes mellitus en adultos de 18 o más años pasó del 4.7% en 1980 al 8,5% en el 2014. En el 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2.2 millones de muertes en el 2012 (OMS, 2017). Por su parte, en Costa Rica, durante el año 2016 la prevalencia de diabetes mellitus fue del 8.4% en hombres y de 8.7% en mujeres (OMS, 2016).

Los factores de riesgo generados por el entorno ambiental (basados en la alimentación y la inactividad física), sumados a los factores genéticos, influyen de manera perjudicial en el aumento de los casos de DM. Se estima que para el año 2030, esta patología sea la séptima causa de mortalidad, con una tendencia que se encuentra asociada con el desarrollo social y económico para los países en desarrollo, similar a lo que ha ocurrido en los países con ingreso medio (Wong-McLure, 2016).

Similar a la HTA, la presencia de DM se ha atribuido principalmente a la falta de una dieta saludable, la inactividad física, el sobrepeso, la obesidad y al consumo de tabaco, constituyendo uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular, ya que, ante la presencia de diabetes, se puede duplicar la probabilidad de morir por enfermedad cardiovascular en comparación con la población no diabética. (Wong-McLure, 2014).

La terapia nutricional es una herramienta que permite prevenir o controlar la diabetes, para ello, la ADA (2018) menciona algunos de los principales objetivos que se deben considerar en este campo, en el que se incluyen: un patrón de alimentación saludable, actividad física regular y la fármaco-terapia, considerando que, para muchos individuos con DM, el principal reto del tratamiento es determinar qué comer. En el Cuadro 7 se presentan estos objetivos

Aunado a lo anterior, en pacientes obesos o con sobrepeso que además tengan DM, se recomienda reducir la ingesta de energía para promover la pérdida de peso, en el que se contemple una distribución de macronutrientes acorde con la intervención dietética que se realice de forma individualizada, que considere su patrón de consumo usual, preferencias y objetivos metabólicos (en esto intervienen aspectos culturales, económicos, sociales, tradiciones, etc) (Evert et al, 2014).

**Cuadro 7.** Principales objetivos para la terapia nutricional de adultos con diabetes mellitus

1. Promover y apoyar patrones de alimentación saludables, enfatizando una variedad de alimentos ricos en nutrientes en tamaños de porción apropiados, para mejorar la salud general y:
  - Alcanzar y mantener metas de peso corporal.
  - Alcanzar objetivos individualizados de glucemia, presión arterial y lípidos (A1C <7%; PA <140/80 mmHg, LDL-c <100 mg/dL; triglicéridos <150 mg/dL; HDL-c >40 mg/dL para hombres y >50 mg/dL para mujeres)
  - Retrasar o prevenir las complicaciones de la diabetes.
2. Abordar las necesidades nutricionales individuales en función de las preferencias personales y culturales, la alfabetización y la aritmética en materia de salud, el acceso a alimentos saludables, la voluntad y la capacidad para realizar cambios de comportamiento y las barreras para el cambio.
3. Que el paciente mantenga el placer de comer y proporcionar mensajes sin prejuicios sobre las elecciones de alimentos.
4. Proporcionar las herramientas prácticas para desarrollar patrones de alimentación saludable en lugar de enfocarse en macronutrientes, micronutrientes o alimentos individuales.

Fuente: Evert et al, 2014; ADA, 2018

El manejo nutricional de la diabetes, además incluye diversos aspectos que se deben considerar según el componente alimentario de la dieta, al respecto, la Asociación Americana de Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés) menciona lo siguiente (Cuadro 8):

**Cuadro 8.** Tratamiento nutricional de la diabetes según componente dietario

<b>Componente de la Dieta</b>	<b>Descripción</b>
<i>Carbohidratos</i>	<p>Que el consumo provenga de frutas, vegetales, leguminosas, cereales de grano entero y lácteos, con énfasis en aquellos alimentos altos en fibra y de baja carga glicémica.</p> <p>Para aquellos individuos con DM1 o DM2 que utilizan insulina de forma flexible, educación sobre cómo utilizar el conteo de carbohidratos, y en algunos casos, la estimación de los gramos de grasa y proteína para estimar la dosis recomendada de insulina por tiempo de comida</p> <p>Para las personas cuya dosis diaria de insulina es fija, se puede recomendar un patrón constante de ingesta de carbohidratos con respecto al tiempo y la cantidad, para mejorar el control glucémico y reducir el riesgo de hipoglucemia.</p> <p>Las personas con diabetes y las personas en riesgo deben evitar las bebidas endulzadas con azúcar para controlar el peso y reducir su riesgo de ECV e hígado graso, y deben minimizar el consumo de alimentos con azúcar agregada que tienen la capacidad de desplazar los alimentos saludables y más densos en nutrientes.</p>
<i>Proteína</i>	<p>La recomendación de proteína debe valorarse de forma individual, u se pueden utilizar los rangos generales del 15 al 20%, e incluso de 20 a 30% (este rango puede contribuir a aumentar la saciedad) del requerimiento estimado de energía diario (REE). En casos de enfermedad renal, se recomienda mantener un consumo máximo de 0.8 g/kg/día.</p> <p>En individuos con diabetes tipo 2, la proteína ingerida parece aumentar la respuesta a la insulina sin aumentar las concentraciones de glucosa en plasma. Por lo tanto, las fuentes de carbohidratos con alto contenido de proteínas deben evitarse al tratar o prevenir la hipoglucemia.</p>
<i>Grasa</i>	<p>Los datos sobre el contenido ideal de grasa en la dieta total para personas con diabetes no son concluyentes.</p> <p>La distribución usual de grasa total está dentro del 20–35% del REE, no obstante, se debe enfatizar en el tipo de grasas consumida, por lo que se puede considerar un plan de alimentación que enfatice los elementos de una dieta mediterránea rica en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas para mejorar el metabolismo de la glucosa y reducir el riesgo de ECV.</p> <p>Se recomienda comer alimentos ricos en ácidos grasos n-3 de cadena larga, como el pescado graso (EPA y DHA) y las nueces y semillas (ALA), para prevenir o tratar la CVD; sin embargo, la evidencia no respalda un papel beneficioso para el uso rutinario de suplementos dietéticos n-3</p>

Continuación...

<b>Componente de la Dieta</b>	<b>Descripción</b>
<i>Alcohol</i>	Los adultos con diabetes, deben restringir el consumo de alcohol a no más de un trago por día para mujeres y de dos tragos por día para los hombres. Ya que el consumo de alcohol puede aumentar el riesgo de hipoglicemia, en especial si toma insulina o secretagogos de esta.
<i>Edulcorantes</i>	El uso de edulcorantes no nutritivos puede tener el potencial de reducir la ingesta total de calorías y carbohidratos si se sustituye por edulcorantes calóricos (azúcar) y sin compensación por la ingesta de calorías adicionales de otras fuentes de alimentos. Los edulcorantes no nutritivos son generalmente seguros de usar dentro de los niveles aceptables de consumo diario definidos.

Fuente: Adaptado de American Diabetes Association, 2018

#### 4. Dislipidemias

El término dislipidemia hace referencia a cualquier alteración en la síntesis, transporte o metabolismo de las lipoproteínas que altere la concentración plasmática de colesterol total o sus diferentes fracciones transportadoras, así como los niveles plasmáticos de triacilglicéridos (Furgione et al, 2009).

Las dislipidemias constituyen uno de los principales factores de riesgo de la ECV, y con ello un problema para la salud pública. Sin embargo, puede ser reversible si se modifican los comportamientos involucrados en su causalidad (CCSS, 2004; Furgione et al, 2009; Wong-McClure, 2016; Canalizo et al, 2013; Jellinger, 2017).

Según su etiología, las dislipidemias se clasifican en primarias, cuando hay alteración del metabolismo lipídico, y secundarias, cuando se enmarcan en el contexto de alguna enfermedad base (Molina, 2010).

Los principales mecanismos relacionados con las dislipidemias primarias abarcan factores genéticos asociados a mutaciones que bloquean la síntesis de apoproteínas, los receptores y

enzimas propias del metabolismo lipoproteico, así como la producción defectuosa de receptores para las lipoproteínas que en esencia generan una sobreproducción y/o disminución de su captación en los diferentes tejidos (Furgione et al, 2009).

Por otro lado, las dislipidemias secundarias, constituyen la mayor parte de los casos en adultos, están ligadas a enfermedades como DM2, enfermedades hepáticas colestásicas, síndrome nefrótico, insuficiencia renal crónica, hipotiroidismo, tabaquismo, obesidad y aquellas inducidas por el uso de fármacos, los que a su vez se relacionan con estilos de vida sedentarios, elevado consumo de grasas saturadas y colesterol, consumo excesivo de alcohol y el fumado (Molina, 2010; Miguel, 2009).

Así mismo, se observa una relación inversa entre la elevación de triglicéridos [TAG] ( $\geq 150$  mg/dL) y reducciones del HDL-c. La combinación de colesterol LDL [LDL-c] ( $\geq 130$  mg/dL) y triglicéridos elevados, con niveles HDL-c reducido (hombres:  $<40$  mg/dL; mujeres:  $<50$  mg/dL), denominada triada lipídica, que constituye la llamada dislipidemia aterogénica, vinculada con un mayor riesgo cardiovascular (Wong-McLure, 2016; Foro Dislipidemia aterogénica, 2013; Molina, 2010) al favorecer el depósito de lípidos en las paredes de las arterias (ateroma), de los párpados (xantelasema) y en la piel (xantomas) (Miguel, 2009).

Para el año 2014, según datos del informe: “Vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular en Costa Rica”, la prevalencia de dislipidemia diagnosticada en la muestra total fue del 25.0%, siendo más prevalente en personas de 65 o más años (54.1%) y menor en personas de 20 a 39 años (10.0%) (Wong-McLure, 2016).

El tratamiento de las dislipidemias, al igual que en la obesidad, incluye cambios en el patrón dietético, la practica regular de actividad física y el comportamiento. Según la Sociedad Internacional de Aterosclerosis (Grundy, 2013) los principales objetivos para tratamiento nutricional de las dislipidemias son:



- Reducir la ingesta de grasa saturada a 7% o menos del total de calorías, de ácidos grasos trans a 1% o menos del total de calorías y de colesterol a 200 mg/día o menos y evitar el consumo de grasas trans.
- Mantener una ingesta relativamente alta de frutas, vegetales y fibra.
- Reemplazar el exceso de ácidos grasos saturados con carbohidratos complejos ricos en fibra (con **énfasis** en granos enteros) o ácidos grasos monoinsaturados / poliinsaturados.
- Consumir pescado rico en ácidos grasos n-3 y otros alimentos considerados como cardioprotectores (nueces, semillas y aceites vegetales).
- Realizar al menos 30 a 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día.
- A nivel clínico, el uso de algunos medicamentos como las estatinas favorecen la reducción de colesterol aterogénico, en especial en personas de alto riesgo.

La ESC junto con la Sociedad Europea de Aterosclerosis (EAS, por sus siglas en inglés), además, contemplan las principales modificaciones en los estilos de vida, basados en evidencia científica, para la mejora y el control de los lípidos en sangre, los cuales se describen en el Cuadro 9.

**Cuadro 9.** Impacto específico de los cambios en el estilo de vida sobre los lípidos sanguíneos

Intervenciones en el estilo de vida según objetivos de lípidos sanguíneos	Magnitud del efecto	Nivel de evidencia
<i>Para reducir el CT y el LDL-c</i>		
Evitar las grasas trans	++	A
Reducir el consumo de grasas saturadas	++	A
Aumentar el consumo de fibra dietética	++	A
Consumir alimentos funcionales ricos en fitoesteroles	++	A
Utilizar nutracéuticos de la levadura de arroz roja	++	A
Reducir el exceso de peso corporal	++	A
Reducir el colesterol de la dieta	+	B
Aumentar la actividad física diaria	+	B

Magnitud del efecto: +++= >10%, ++= 5–10% ; += < 5% / Nivel de evidencia referido del impacto de cada modificación en el lípido específico: A= Alto nivel de evidencia basado en múltiples ensayos clínicos aleatorizados o metaanálisis; B= Datos derivados de un solo ensayo clínico aleatorizado o grandes estudios no aleatorios.  
 CT / Colesterol total / LDL-c: lipoproteína de baja densidad – colesterol / TG: Triglicéridos / HLD-c: Lipoproteína de alta densidad – colesterol.

Continuación...

Intervenciones en el estilo de vida según objetivos de lípidos sanguíneos	Magnitud del efecto	Nivel de evidencia
<i>Para reducir Lipoproteínas ricas en TG</i>		
Reducir el exceso de peso corporal	++	A
Reducir el consumo de alcohol	+++	A
Aumentar la actividad física diaria	++	A
Reducir la cantidad total de carbohidratos en la dieta	++	A
Utilizar suplementos de ácidos grasos n-3 poliinsaturados	++	A
Reducir la ingesta de mono y disacáridos	++	B
Reemplazar grasas saturadas por mono o poliinsaturadas	+	B
<i>Intervenciones en el estilo de vida para aumentar el HDL-c</i>		
Evitar el consumo de grasas trans	++	A
Aumentar la actividad física diaria	+++	A
Reducir el exceso de peso corporal	++	A
El consumo moderado de alcohol en aquellos que toman, puede continuar	++	A
Eliminar el fumado	++	B
Eliminar el fumado	+	B

Magnitud del efecto: +++= >10%, ++= 5–10% , += < 5% / Nivel de evidencia referido del impacto de cada modificación en el lípido específico: A= Alto nivel de evidencia basado en múltiples ensayos clínicos aleatorizados o metaanálisis; B= Datos derivados de un solo ensayo clínico aleatorizado o grandes estudios no aleatorios.

CT / Colesterol total / LDL-c: lipoproteína de baja densidad – colesterol / TG: Triglicéridos / HLD-c: Lipoproteína de alta densidad – colesterol.

Fuente: Mach et al, 2020

## 5. Obesidad

La obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial que se desarrolla a partir de la interacción entre el genotipo y el medio ambiente, e implica la integración de factores sociales, de comportamiento, culturales, fisiológicos, metabólicos y genéticos (Ard, Miller y Kahan, 2016; Lecube et al, 2016; Jensen et al, 2014).

El sobrepeso y la obesidad son definidas por la OMS (2018b) como: “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. Su identificación usualmente está dada por el índice de masa corporal (IMC), que corresponde al peso en kilogramos del individuo dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), donde el

sobrepeso corresponde a un IMC igual o superior a 25 y la obesidad a un IMC igual o superior a 30 (OMS, 2018b). Aunado a lo anterior, el exceso de grasa abdominal puede incrementar el riesgo de otras patologías, incidiendo en un mayor riesgo para la salud.

En el Cuadro 10, se presentan los criterios para definir obesidad según el IMC.

**Cuadro 10.** Criterios para definir obesidad según el IMC

<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	<b>Estado Nutricional</b>
<i>&lt; 18.5</i>	Desnutrición
<i>18.5 – 24.9</i>	Normal
<i>25.0 – 29.9</i>	Sobrepeso
<i>30.0 – 34.9</i>	Obesidad I
<i>34.9 – 39.9</i>	Obesidad II
<i>≥ 40</i>	Obesidad III

Fuente: World Health Organization [WHO], 1995

En el Cuadro 11, se presentan los rangos de clasificación del porcentaje de grasa, como predictor de obesidad.

**Cuadro 11.** Criterios para definir obesidad según el porcentaje de grasa en adultos

<i>% Grasa</i>	<b>Clasificación</b>
<i>Hombres</i>	
<i>12.0 – 20.0</i>	Adecuado
<i>21.0 – 25.0</i>	Limítrofe
<i>≥ 20.0</i>	Obesidad
<i>Mujeres</i>	
<i>20.0 – 30.0</i>	Adecuado
<i>31.0 – 33.0</i>	Limítrofe
<i>≥ 33.0</i>	Obesidad

Fuente: Adaptado de Arrizabalaga et al, 2003

Aunado a lo anterior, el porcentaje de grasa corporal, también ha sido clasificado según el rango de edad y el sexo, lo cual se detalla en el Cuadro 12.

**Cuadro 12.** Rangos de clasificación de grasa corporal para adultos

<i>Sexo</i>	<b>Edad (años)</b>	<b>Bajo (%)</b>	<b>Recomendado (%)</b>	<b>Alto (%)</b>	<b>Muy alto (%)</b>
<i>Mujeres</i>	20 - 39	5 - 20	21 - 33	34 - 38	>38
	40 - 59	5 - 22	23 - 34	35 - 40	> 40
	60 - 79	5 - 23	24 - 36	37 - 41	> 41
<i>Hombres</i>	20 - 39	5 - 7	8 - 20	21 - 25	> 25
	40 - 59	5 - 10	11 - 21	22 - 27	> 27
	60 - 79	5 - 12	13 - 25	26 - 30	> 30

Fuente: Adaptado de: National Institutes of Health [NIH], National Heart, Lung and Blood Institute [NHLBI] y North American Association for the Study of Obesity [NAASO], 2000; Gallagher, Heymsfield, Jebb, Murgatroyd y Sakamoto, 2000

Así mismo, en el Cuadro 13, se detallan los parámetros de evaluación de la circunferencia abdominal al ser un indicador más para complementar el diagnóstico de obesidad, ya que se ha visto su relación con el IMC y como predictor de riesgo de enfermedades como DM-2, HTA y ECV (NIH, NHLBI, 2000).

**Cuadro 13.** Clasificación de sobrepeso y obesidad según IMC y relación entre circunferencia de cintura y el riesgo de enfermedad (DM-2, HTA, ECV)

<i>Clasificación</i>	<i>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</i>	<i>Riesgo de enfermedad*</i> (relativo al peso normal y circunferencia de cintura)	
		<i>Hombres: &lt;102 cm Mujeres &lt; 88 cm</i>	<i>Hombres: ≥ 102 Mujeres: ≥88</i>
<i>Bajo peso</i>	< 18,5		
<i>Normal</i>	18.5 - 24.5		
<i>Sobrepeso</i>	25.0 - 29.9	Aumentado	Alto
<i>Obesidad I</i>	30.0 - 34.9	Alto	Muy alto
<i>Obesidad II</i>	35.0 - 39.9	Muy Alto	Muy alto
<i>Obesidad mórbida</i>	≥ 40.0	Extremadamente alto	Extremadamente alto

\*Riesgo de enfermedad para DM-2, HTA y ECV; aumentos en la CC pueden aumentar también el riesgo en personas con un peso normal.

Fuente: Adaptado de NIH, NHLBI y NAASO, 2000

El sobrepeso y la obesidad aumentan sustancialmente el riesgo de morbilidad por hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad arterial coronaria, apoplejía, enfermedad de la vesícula biliar, osteoartritis, apnea del sueño y otros problemas respiratorios, así como cánceres de endometrio, mama, próstata y colon. Los pesos corporales más altos también están asociados con un aumento en la mortalidad por todas las causas. Las personas obesas también pueden sufrir de estigmatización social y discriminación (NIH et al, 2000).

Aunado a lo anterior, ocasiona muchas alteraciones hemodinámicas, las cuales aumentan el volumen sanguíneo total y central, así como el volumen sistólico y el gasto cardíaco, también conduce a un incremento de la resistencia vascular sistémica en personas normotensas obesas, lo que facilita el aumento del gasto cardíaco a pesar del hecho de que la frecuencia cardíaca no se ve sustancialmente afectada en la obesidad (Lavie et al, 2016).

La obesidad también produce anormalidades marcadas en la estructura cardíaca, incluida la hipertrofia del ventrículo izquierdo, la ampliación de las aurículas y del lado derecho del corazón, aunque la masa ventricular izquierda comúnmente aumenta en la obesidad, lo que puede ocasionar incrementos en la presión arterial (Lavie et al, 2016).

En términos económicos para Costa Rica, durante el año 2011, la obesidad le costó a la CCSS ¢65000 millones de colones en citas médicas y hospitalizaciones, además se brindó 1.7 millones de consultas relacionadas con la obesidad (Ministerio de Salud, 2014).

Desde 1980 la prevalencia de la obesidad se ha duplicado en más de 70 países y ha aumentado continuamente en la mayoría de los demás países. En el 2015, un total de 107.7 millones de niños y 603.7 millones de adultos eran obesos, donde un índice de masa corporal (IMC) alto representó 4.0 millones de muertes a nivel mundial, casi el 40% de las cuales ocurrieron en personas que no eran obesas. Más de dos tercios de las muertes relacionadas con obesidad se debieron a enfermedades cardiovasculares (GBD 2015 Obesity Collaborators et al, 2017).

Costa Rica es uno de los países en los que la prevalencia de la obesidad ha ido aumentando año a año. Datos de la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, muestran como la obesidad infantil pasó de 14.9% en 1996 un 21.4% en 2008, lo que constituyó un incremento del 6.8%. Por otro lado, las mujeres con edades entre 20 a 44 años pasaron de un 45.9% en 1996 a 59.7% en el 2009, lo que correspondió a un aumento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad de 13.8%, en tanto que las mujeres de 45 a 64 años pasaron de un 75.0% en 1996 a un 77.3% en el 2009, lo que significó un 2.3% más en la prevalencia de estas patologías. Por su parto, en la población masculina de 20 a 64 años, esta prevalencia se incrementó en un 40.3% de 1982 (22.1%) al 2009 (62.4%) (Ávila, 2009).

Un estudio realizado por Gómez, Chinnock y Monge (2016) en la población urbana de Costa Rica, reveló que el 63% de esta población presenta exceso de peso, especialmente las mujeres (69%). Estas cifras son alarmantes, y sugieren la toma de decisiones y la práctica de estilos de vida saludables en la población adulta costarricense.

Según la Academia en Nutrición y Dietética [AND] (2016), Jensen y Ryan (2014) y el NIH, NHLBI y NAASO (2000) los principales lineamientos para el tratamiento del sobrepeso y obesidad son los siguientes:

- Reducir el peso corporal de un a 3% a 5% y mantener un peso corporal más bajo a largo plazo, ya que mejora diversos parámetros clínicos.
- Reducir la ingesta calórica (la reducción calórica de la ingesta puede ir desde 500 Kcal hasta 1000 Kcal por día, según el consumo actual del individuo).
- Mejorar la elección de los alimentos, esto se puede lograr cuando se educa al paciente sobre la composición, el etiquetado, la preparación y el tamaño de la porción de los alimentos.
- Realizar actividad física, ya que aumenta el gasto energético, juega un papel integral en el mantenimiento del peso, reduce el riesgo de enfermedad cardíaca más que el

logrado solo por la pérdida de peso, ayuda a reducir la grasa corporal y prevenir la disminución de la masa muscular.

- Uso de terapias del comportamiento, como complemento para lograr los ajustes planificados en la ingesta de alimentos y de actividad física. Las estrategias conductuales específicas incluyen las siguientes: autocontrol del manejo del estrés, control de estímulos, resolución de problemas, manejo de contingencias, reestructuración cognitiva y apoyo social. Se pueden emplear terapias conductuales para promover la adopción de ajustes de dieta y actividad; estos serán útiles para un enfoque combinado de la terapia (dieta + actividad física + terapia conductual).

Con base en lo anterior, la promoción de estilos de vida saludables que contemple una dieta balanceada en la que se incluya el consumo de granos enteros, frutas, vegetales, proteína baja en grasa (magra), así como de productos bajos en grasa y azúcares simples, en la que además se incorpore la práctica regular de actividad física (al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana) y cambios en el comportamiento; constituyen factores que juegan un rol importante en la prevención del aumento excesivo de peso y han demostrado tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas (Jensen et al, 2014; NIH y NHLBI, 2013).

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. Objetivo general**

Desarrollar una experiencia profesional en nutrición dentro del marco del PREANU de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica, con énfasis en la prevención, educación y tratamiento nutricional de personas adultas con exceso de peso, durante el primer semestre del 2019.

#### **B. Objetivos específicos**

1. Desarrollar actividades propias del nutricionista en la atención y educación nutricional de poblaciones de diferentes comunidades mediante el servicio de Aula Viajera.
2. Adquirir destrezas en el desarrollo de actividades de divulgación e información sobre alimentación y nutrición en medios de comunicación universitarios.
3. Fortalecer destrezas y habilidades en la atención nutricional individual de adultos con patologías crónicas no transmisibles que acuden al PREANU.
4. Fortalecer destrezas y habilidades en la atención nutricional grupal de adultos con patologías crónicas no transmisibles que acuden al PREANU.
5. Actualizar la consulta nutricional grupal de adultos con exceso de peso atendidos en el PREANU, denominada: Adelgace Comiendo Sanamente, durante el primer semestre del 2019.



#### IV. MARCO METODOLÓGICO

La Práctica Dirigida se realizó en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (PREANU), durante un periodo de seis meses consecutivos desde el 14 de enero hasta el 24 de julio del 2019, con un horario de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 4:30 p.m.

Durante este proceso, se llevaron a cabo funciones propias del nutricionista en ámbitos como promoción de la salud y prevención de la enfermedad y atención clínica nutricional individual, enfocada en personas adultas con ECNT, así como, consulta nutricional grupal, dirigida a personas con exceso de peso, abordándose un grupo de funcionarios de la Gerencia de Pensiones de la CCSS, y otro con personal de salud y administrativo del Hospital Max Peralta. El énfasis de la práctica fue la población adulta con exceso de peso, sin embargo, como parte de las funciones dentro PREANU, también se atendió población pediátrica y adolescente, y se observó la consulta de embarazo y postparto.

Para iniciar la Práctica, se recibió una inducción de cuatro semanas, que consistió en:

- El primer día se participó de una inducción por parte de la Licda. Natalia Valverde Vindas, sobre el funcionamiento del PREANU, así como la designación de tareas para el primer mes.
- Dos semanas de acompañamiento como observadora participante, de la consulta nutricional individual de adultos con ECNT, brindada por las profesoras a cargo.
- Dos semanas a cargo de la consulta de ECNT, con el acompañamiento de las profesoras.
- Revisión de los materiales y protocolos de atención nutricional individual del PREANU.
- Inducción con la profesora Nadia Alvarado, sobre el funcionamiento de la radio, sus programas y cómo debían ser redactados los guiones para los materiales de audio que se realizarían para el programa “Consúltenos sobre Nutrición”, de la radio 870 am.

- Inducción con la profesora Priscilla Araya, sobre el rol a desempeñar y las tareas a realizar en la Página Web y el Facebook del PREANU: “Nutrición Para Vivir Mejor”

Lo anterior con el propósito de conocer y aplicar la metodología utilizada en el PREANU para la atención nutricional de adultos con ECNT.

Además, se participó como observadora de la consulta de pediatría y adolescentes y la de embarazo y postparto, para posteriormente atender esta población, con el fin de complementar la formación integral que se desarrolla en el PREANU.

Las actividades fueron desarrolladas dentro del marco de trabajo de la Unidad de Comunicación y Educación en Nutrición y Alimentación (U-CENA) y la Unidad de Atención Nutricional (U-AN), según la planificación realizada al inicio de la práctica y atendiendo la necesidad de participación en otras actividades emergentes que se presentaron durante este lapso. A continuación, se describe la metodología empleada en el desarrollo de las actividades en ambas unidades del PREANU.

#### **A. Unidad de comunicación y educación en nutrición y alimentación (U-CENA)**

Las actividades desempeñadas en la U-CENA se incluyeron dentro de los núcleos de promoción de alimentación saludable, aula viajera, producción de materiales educativos y divulgación de información, entre otros, según la asignación dada por la coordinación del PREANU. consistieron en:

##### **1. Fomento a una Alimentación Saludable**

A través de la coordinación con la docente M.Sc. Eva Steinkoler, se participó como colaboradora del taller de verano “Estamos Listos para ser Escolares Saludables”, con el tema: “Importancia de la actividad física para escolares y sus cuidadores”.

## **2. Aula Viajera**

El proyecto de Aula Viajera, busca realizar actividades de educación nutricional en distintas zonas del país. En el caso de esta práctica, la profesora Marcela Dumani Echandi, coordinó con el PREANU para llevar a cabo una charla sobre el Manejo Nutricional de Pacientes Cáncer en la Feria Gastronómica del 50 Aniversario del Hospital México.

La profesora Dumani, a su vez, estableció el contacto con la Fundación Calidad de Vida para los Pacientes con Cáncer (FUNCAVIDA), quienes organizaron la actividad, y se pusieron en contacto para definir los detalles de la misma.

## **3. Divulgación de Información**

En este aspecto, se desarrollaron actividades para el uso, creación y divulgación de contenidos y materiales gráficos, para la página web y la red social de Facebook. Estas actividades fueron:

### **a. *Community manager* de la página de Facebook del PREANU**

Se llevó a cabo una inducción el día 31 de enero, 2019, con la profesora Priscilla Araya y la estudiante de Nutrición de la Universidad de Costa Rica, Priscilla Campos, para conocer los aspectos relacionados al manejo de imagen de las redes sociales y la página web del PREANU y la posterior realización de mensajes para la página.

## **b. Colaboración en la página web del PREANU**

Durante la inducción realizada el 31 de enero, 2019, con la profesora Priscilla Araya, se determinaron los parámetros para el manejo de la página web del PREANu: Nutrición para Vivir Mejor. Entre ellos:

- Tipo de contenido.
- Imágenes y derechos de autor.
- Referencias bibliográficas.
- Actualización de la página y nuevo formato.
- Inclusión de contenido anterior a la nueva plataforma.

Con base en lo anterior, se llevaron a cabo las diversas actividades en esta área.

## **4. Participación en el programa de radio: “Consúltenos sobre Nutrición”**

Se contribuyó en el escenario de los medios de comunicación masiva universitarios, realizando cápsulas de radio, los cuales saldrán al aire en el programa de radio “Consúltenos Sobre Nutrición” de la emisora 870 am.

Para el desarrollo de estos programas fue necesario reunirse con la profesora Nadia Alvarado, coordinadora del programa, durante la segunda semana de la práctica. Posterior a esta reunión, se revisó el material sobre la radio (formato de guiones, manual de redacción de guiones, y tutorial sobre radios libres, *storytelling* y entrevista de radio), se asistió a una capacitación el 29 de abril, sobre estrategias para la grabación en la radio a cargo del señor Marco Cordero Arroyo, técnico de la radio, y con la profesora Alvarado.

Para la redacción de los guiones, inicialmente se realizó una revisión de literatura sobre los temas a tratar, así mismo, se revisaron otros guiones para identificar el formato final de los mismos, por último, se redactaron tres guiones y se grabaron el 17 de junio, 2019.

## **5. Producción de Materiales Educativos**

Como parte del núcleo de Producción de Materiales Educativos, se elaboraron materiales que permitieron apoyar la educación nutricional tanto a nivel de cursos y talleres grupales como en atención nutricional individual. Dichos materiales fueron realizados según las necesidades y especificaciones del PREANU, sin olvidar que su contenido debía ser claro, sencillo y acorde a la población objetivo.

Estos materiales abarcaron técnicas de educación en 3D, presentaciones de PowerPoint®, fichas de bolsillo, y actualización de *brochure* con recomendaciones nutricionales.

### **B. Unidad de Atención Nutricional (U-AN)**

#### **1. Consulta nutricional individual**

En la U-AN, inicialmente se realizó una observación participante en las consultas del mes de enero, a cargo de las profesoras Natalia Valverde, Raquel Arriola, Salomé González y Adriana Herrera.

La primera semana de febrero, se realizó la consulta individual con supervisión *in situ* de las docentes a cargo. Posteriormente, se llevó a cabo la consulta únicamente entre estudiante y paciente, y las docentes se encontraban en sus oficinas o consultorio anexo para realizar la supervisión cada vez que se completaba la anamnesis (en casos de primera vez) o se culminaba con la indagación del cumplimiento de metas, objetivos y barreras, así como del análisis antropométrico y dietético de los pacientes de seguimiento.

Se brindó atención nutricional individual y personalizada a pacientes adultos con ECNT. Para ello, desde el 28 de enero hasta el 24 de julio, se asumieron dos horarios por semana, desde la última semana de enero y durante el mes de febrero: miércoles y viernes, de 8:00 a 12:00 y a partir de marzo, martes de 8:00 a 12:00 y miércoles de 13:00 a 17:00.

Dentro del abordaje nutricional se consideraron los componentes de evaluación del estado nutricional: clínico, antropométrico, bioquímico y dietético.

A los pacientes que fueron atendidos en consulta de primera vez, se les realizó la anamnesis nutricional, en la que se contempló:

- Firma del consentimiento informado para aprobar la metodología de trabajo del PREANU en las clínicas.
- Información general (nombre, edad, fecha de nacimiento, lugar de procedencia, estado civil, escolaridad).
- Historia clínica: Antecedentes familiares y personales de salud, consumo de medicamentos.
- Evaluación bioquímica (glicemia en ayunas, hemoglobina, hematocrito, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos, otros según patologías (indicadores renales, hepáticos)
- Evaluación antropométrica y composición corporal: peso, talla, % de grasa, masa muscular, % de agua, grasa visceral, circunferencia de cintura)
- Estilos de vida: fumado, consumo de alcohol, actividad física.
- Historial dietético (frecuencia de consumo y consumo usual), y por último, una sección de análisis.
- Breve educación nutricional: Recomendaciones generales y establecimiento de metas a seguir hasta la siguiente consulta.

Durante la consulta nutricional de seguimiento, se realizaron los siguientes procedimientos:

- Previa a la atención de cada paciente, se revisaron los expedientes clínicos, diagnósticos, metas, evolución antropométrica, compromisos y los formularios de consentimiento informado.
- En conjunto con el paciente, se revisaron las barreras, limitaciones, fortalezas y logros alcanzados desde la última consulta.
- Monitoreo de las metas establecidas y evaluación de los objetivos terapéuticos.
- Toma y análisis de medidas antropométricas.
- Revisión de perfil bioquímico (si correspondía).
- Consumo usual o recordatorio de 24 horas.
- Educación nutricional **según** correspondiera y avances del paciente: Dislipidemias, grasas en los alimentos (tipos, alimentos fuente, importancia), tipos de carbohidratos, importancia y fibra (alimentos fuente, funciones, importancia), lectura de etiquetas, comidas fuera de casa.

Cabe señalar que, en cada consulta, se contó con el apoyo y la supervisión de una profesional en nutrición, debidamente incorporada en el Colegio respectivo, quien estaba a cargo de esta y quien valoró la pertinencia de las recomendaciones, metas u objetivos del tratamiento antes de transmitírselo a los pacientes.

## **2. Consulta nutricional grupal**

Se realizaron dos consultas nutricionales grupales para personas adultas con exceso de peso, llamada “Cuido mi peso, cuido mi salud, me alimento saludablemente”, que correspondió a una modificación de la consulta grupal que se trabaja en el PREANU: “Adelgace comiendo sanamente”. La versión modificada se impartió en dos instituciones públicas: la Gerencia de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social (GPCCSS) ubicada en San José, y el

Hospital Max Peralta de Cartago (HMP), siendo esta parte de las actividades del *Consultorio móvil*, con el que cuenta el PREANU.

Estas instituciones solicitaron que el objetivo principal de la consulta grupal fuera la pérdida de peso, por lo que se realizaron ajustes tanto en la frecuencia (5 sesiones semanales y 4 quincenales) como en algunos de los temas de las sesiones ya existentes en “Adelgace comiendo sanamente”.

La primera sesión, fue individual, en ella se realizó un diagnóstico nutricional de los participantes, en la que se identificaron aspectos como:

- Datos generales de cada participante
- Datos antropométricos: Peso, talla, circunferencia de cintura, % de grasa
- Datos dietéticos: Consumo usual y frecuencia de consumo
- Estilos de vida: Fumado, actividad física, consumo de alcohol.

Posteriormente, en grupo se compartieron los temas para propiciar cambios en los hábitos alimentarios y con ello mejorar el peso.

Se diseñaron algunos materiales educativos para la consulta grupal, según las actividades desarrolladas en las distintas sesiones.

Para comparar y determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre el peso inicial, el peso a la mitad de la intervención y al final de esta, se utilizaron métodos no paramétricos, ya que la población era pequeña (HMP: n= 7, GPCCSS: n= 9, Total: n=16).

Para ello, se utilizó el estadístico de Friedman para comparar medianas de medidas repetidas en el peso (al ser tres mediciones), mientras que, para comparar las medianas en al inicio y final como en el caso del IMC, % de Grasa y Circunferencia de Cintura, se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon.



### C. Evaluación de la práctica

La evaluación de la Práctica Dirigida fue realizada de manera conjunta por las docentes a cargo del PREANU que supervisaron el desempeño en las actividades desarrolladas, evaluándose tres aspectos principales: Cumplimiento de responsabilidades, desempeño profesional y calidad de los productos generados. También se evaluó el cumplimiento de los objetivos, a partir del seguimiento de las actividades planteadas en este documento.

La supervisión *in situ* por parte del equipo del PREANU durante el desarrollo de las actividades propuestas, fue acompañada de retroalimentación inmediata, contribuyendo de tal forma al proceso de desarrollo de habilidades y destrezas como profesional en nutrición.

En cuanto a los materiales producidos, así como los mensajes y/o campañas en las redes sociales y los programas radiofónicos, estos fueron sometidos a evaluación por parte de los profesionales y personal docente encargado de la U-CENA, en su respectivo apartado en el de la evaluación de desempeño.

## V. RESULTADOS

### A. U-CENA

#### 1. Fomento a una Alimentación Saludable

Se desarrolló una sesión de actividad física para niños y niñas en edad escolar y sus cuidadores como parte del taller de verano: “Estamos Listos para ser Escolares Saludables”, el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la Escuela de Nutrición de la UCR, el día 29 de enero, con un horario de 10:00 am a 11:00 am; el mismo fue organizado y dirigido por la profesora Eva Steinkoler y la asistente Emilia Carranza (Anexo 2), y tuvo una participación de 10 cuidadores y sus niños (as).

Las actividades realizadas consistieron en una breve charla diseñada en PowerPoint®, así como la puesta en práctica de diversos ejercicios y juegos que se pueden realizar en familia para aumentar la actividad física, en la que se desarrollaron movimientos básicos, coordinación, agilidad, actividades para fortalecimiento de grupos musculares con el peso corporal y para la mejora de la capacidad cardiovascular.

Asimismo, las actividades programadas buscaron la construcción grupal del conocimiento, la reflexión e indagación de experiencias y conocimientos previos, y la puesta en práctica de actividad física.

Al realizar estas actividades, se les indicó a los cuidadores y a los escolares, la importancia de los diferentes ejercicios efectuados, tanto para la salud cardiovascular como musculoesquelética, además, como estrategias para fomentar los movimientos básicos como correr, lanzar, apañar, la concentración y agilidad, además de que pueden llevarse a cabo en diferentes espacios físicos.

Dentro de las actividades desarrolladas en la parte práctica estuvieron:

- Lanzar y apañar objetos de diferentes tamaños.
- Coordinación general para correr, saltar y lanzar.
- Ejercicios de fuerza con el peso corporal: Carrera de carretillas, carrera de cangrejos.
- Ejercicios de concentración, agilidad, reacción y para estimular el sistema cardiovascular: Buscar colores de objetos, números, etc, realizar diversos ejercicios como skipping alto, jumping jacks, etc.

Las actividades se realizaron en parejas: cuidador-escolar, siendo los cuidadores quienes mostraron mayor interés al efectuarlos, además, al explicarles la importancia de realizar los distintos movimientos, reflejaron mayor interés por incluir algunos de los ejercicios en sus rutinas, sin embargo, no se realizó una evaluación de la actividad para identificar si las aplicarían en su diario vivir.

Por otro lado, dos escolares no mostraron interés en las actividades en las que requerían realizar fuerza teniendo su propio peso corporal como resistencia.

## **2. Aula Viajera**

Se participó como expositora en la Feria Gastronómica del 50 Aniversario del Hospital México, organizada por la Fundación Calidad de Vida para los Pacientes con Cáncer (FUNCAVIDA), los días 25 al 27 de febrero (Anexo 3), siendo la charla el día 26 con un horario de 11:00 a 11:30 am, y tuvo una asistencia de 15 adultos, en su mayoría adultos mayores

Para ello, la feria, se colaboró el día 26 de febrero, en el horario de 11:00 a 11:30 am, con el montaje de un cartel y una charla de 30 minutos con el tema: “Recomendaciones Nutricionales para Pacientes con Cáncer”, en la que se dieron ejemplos de los principales alimentos fuente de antioxidantes, sus principales funciones en el cuerpo humano, y su relación con esta patología.

Además, se diseñó un *brochure* (Anexo 3.1) con las principales recomendaciones nutricionales para pacientes con cáncer, relacionadas a las principales sintomatologías y complicaciones alimentarias que pudiesen tener estos pacientes.

En el Anexo 3.2, se pueden observar algunas fotografías de la actividad realizada.

### **3. Divulgación de información**

#### **a. *Community manager***

Durante los meses de enero y febrero, se participó como “*community manager*”, en la programación de mensajes educativos y de promoción de la salud en las redes sociales del PREANU. Específicamente se manejó la publicación de contenidos provenientes de la Campaña de Concientización sobre la Sal, realizado por INCIENSA, UNED, UCR y UVéritas, además, se diseñó material gráfico para la semana de sensibilización sobre la sal.

Se publicaron 3 videos y 4 imágenes de la Campaña de Concientización sobre la Sal realizado por INCIENSA, UNED, UCR y UVéritas (Anexo 4.)

Además, se publicaron 2 imágenes para la página de Facebook del PREANU, en las que se resumieron los principales aspectos de la campaña de concientización sobre el consumo de sal/sodio, obteniendo las siguientes reacciones en la página de Facebook (Cuadro 14):

**Cuadro 14.** Reacciones de la página de Facebook del PREANU en los post sobre la Campaña de Concientización sobre la Sal



<i>Reacción</i>	V1	V2	V3	I1	I2	I3	Ip1	Ip2
<i>Me encanta</i>	1		1		2		1	1
<i>Me gusta</i>	16	7	11	10	2	1	1	
<i>Compartidos</i>	15	6	1	2		1		
<i>Comentarios</i>			1		2			
<i>Reprudcciones</i>	451	237	171					

V: video campaña/ I: imagen campaña / Ip: imágenes elaboración propia

Fuente: Elaboración propia.

### **b. Colaboración en la Página Web del PREANU**

La página web del PREANU fue actualizada en marzo 2019, por lo que parte de las actividades desarrolladas en este campo, fue incluir información de años anteriores a la nueva versión, para ello se desarrollaron habilidades de Administrador de la página “Host”. Se incluyeron imágenes de los temas: “Alimentos Tradicionales” y algunos “Artículos Redactados” del 2016.

Así mismo, se redactaron artículos científicos para su posterior publicación, los mismos fueron revisados por la supervisora de la Práctica Dirigida, y por la Coordinadora de la U-CENA. Estos artículos correspondieron a investigaciones cortas, sobre temas de interés nutricional, preferiblemente relacionados con el exceso de peso en adultos, o bien, sobre dudas surgidas en las diferentes consultas (individual, grupal, en pediatría, etc), y que no se encontraran aún publicadas.

Se colaboró con la inclusión de 15 imágenes de alimentos tradicionales en la nueva plataforma web del PREANU “Nutrición para vivir mejor”, publicados en el año 2016 y 2017, así como la inclusión de 6 artículos del 2016, con el nuevo formato de la página.

Por otra parte, se redactaron 5 artículos, con el fin de responder diversos cuestionamientos de pacientes de la consulta individual y grupal, así como fortalecer algunas recomendaciones nutricionales que se brindan durante las consultas, mediante una breve reseña de la evidencia científica actual, los temas desarrollados correspondieron a:

- Artículo 1: Hidratación para niños y niñas que hacen deporte: ¿Cuál es la mejor forma de hidratar? (Anexo 5.1)
- Artículo 2: Alimentación Consciente (*Mindfull Eating*) (Anexo 5.2).
- Artículo 3. Avena, fibra y algo más... Beneficios de la avena para el control del colesterol (Anexo 5.3.).
- Artículo 4. Microbiota: Funciones e importancia para el ser humano (Anexo 5.4.).
- Artículo 5: Dietas de Desintoxicación – “DETOX” – y Pérdida de Peso (Anexo 5.5.).

#### **4. Participación en el Programa de Radio 870 AM: “Consúltenos sobre nutrición”**

Se elaboraron un total de tres guiones radiofónicos, con una duración inferior a 3 minutos cada uno, correspondiendo a un guion para cada sección de las cápsulas informativas del programa, a saber:

- *Consulte a su nutricionista*: “Hidratación para niños y niñas deportistas” (Anexo 6.1.)
- *Comer Saludable es rico, barato, fácil y delicioso*: “La avena, un super alimento que puede reducir el colesterol” (Anexo 6.2.)
- *¿Y esto, cómo se come?*: “El Aguacate” (Anexo 6.3.)

## 5. Producción de material educativo

Se elaboraron cinco materiales con diferentes funciones para la consulta nutricional individual y grupal impartida en el PREANU (Anexo 7), estos fueron:

1. Rompecabezas en movimiento (Anexo 7.1.): Este material es la versión final de un prototipo empleado inicialmente como parte de las nuevas actividades propuestas en la guía actualizada de consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso (Adelgace Comiendo Sanamente), en la que se busca que, de forma dinámica, participativa y con cierta dificultad de razonamiento y física, los y las participantes puedan realizar ejercicios básicos (expuestos en una cara del rompecabezas), para posteriormente girarlo y analizar imágenes relacionadas con los principales beneficios de la actividad física para la salud.
2. Actualización de las recomendaciones nutricionales para comer fuera de casa (Anexo 7.2.): Se diseñó una ficha con esta información, en la que además se incorporaron algunas estrategias que se exponen en la clínica de pediatría del PREANU.
3. Etiqueta nutricional en 3D (Anexo 7.3.): Esta herramienta busca presentar de una forma dinámica, la información de lectura de etiquetas para el paciente en la consulta individual o grupal.
4. Actualización del PowerPoint® sobre etiquetado nutricional (Anexo 7.4.): Se tomó como base la presentación original, se modificaron principalmente aspectos como formato, distribución de contenido y el contenido como tal en algunas secciones, para coincidir con la reglamentación vigente.
5. Ficha técnica de bolsillo sobre etiquetado nutricional: “Al comprar prefiera” (Anexo 7.5.): Esta herramienta también fue diseñada inicialmente para la actualización de la guía de la consulta grupal: “Adelgace Comiendo Sanamente”, sin embargo, por su practicidad, puede ser utilizada también para la consulta nutricional individual impartida en el PREANU.

## **B. U-AN**

### **1. Consulta Nutricional Individual**

Se realizó en las instalaciones del PREANU, en la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica. Por medio de la misma se atendió a la población adolescente, adulta y adulta mayor, no se atendió población en embarazo o postparto, por programación de otras actividades en el horario de esta consulta.

Durante el mes de febrero, la consulta de adultos, estuvo supervisada por las profesoras Giselle Zúñiga, Natalia Valverde y Raquel Arriola, en los meses de marzo a julio, estuvo supervisada por las profesoras Natalia Valverde, Salomé González y Raquel Arriola.

Por su parte, la consulta en población pediátrica y adolescente, estuvo supervisada por las profesoras María Elena Ureña y Eva Steinkoler. Esta consulta, se realizó en el mes de marzo, similar a la de adultos, tuvo una semana de observación participante, y 2 semanas de práctica en la atención nutricional a esta población.

A continuación, se presentan los principales hallazgos obtenidos de la población atendida durante los meses de enero a julio, 2019. En el Cuadro 15, se detallan las principales características antropométricas de la población atendida (n=86).



**Cuadro 15.** Características antropométricas de los pacientes atendidos en el PREANU, según sexo y rango etario, durante los meses de enero a julio, 2019

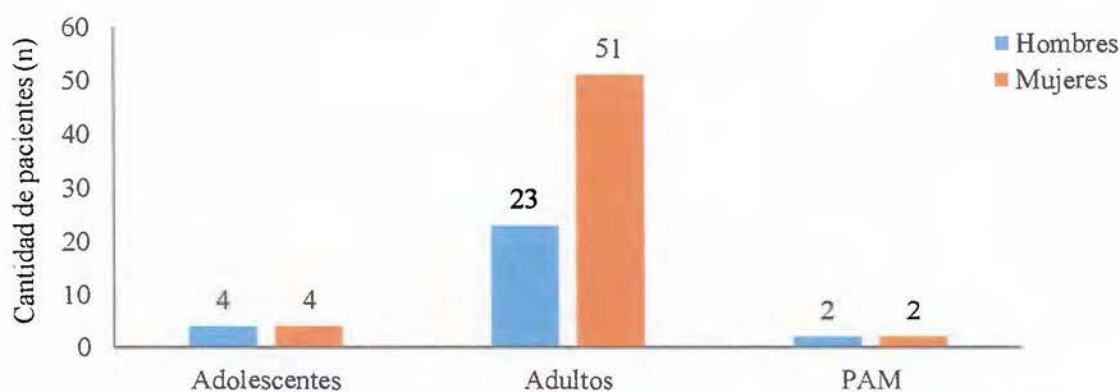
	Hombres			Mujeres			Total		
	Adol.	Adult.	PAM	Adol.	Adult.	PAM	Adol.	Adult.	PAM
<i>n</i>	4	23	2	4	51	2	8	74	4
<i>Edad</i>	15.18	39.98	69.99	17.00	36.27	71.81	16.09	37.43	70.90
<i>DE</i>	1.45	12.63	4.34	1.35	13.81	0.00	1.62	13.45	2.72
<i>Peso (kg)</i>	69.93	84.04	69.50	56.28	70.92	65.80	63.10	75.00	67.65
<i>DE</i>	28.28	16.13	19.79	6.96	18.71	0.57	20.42	18.86	11.63
<i>Talla (m)</i>	1.62	1.72	1.71	1.50	1.59	1.54	1.56	1.63	1.62
<i>DE</i>	0.24	0.06	0.19	0.02	0.07	0.00	0.17	0.09	0.14
<i>IMC</i> (kg/m <sup>2</sup> )	25.62	28.09	23.59	25.18	28.09	27.75	25.40	28.09	27.73
<i>DE</i>	4.15	23.59	1.51	3.72	6.43	0.23	3.66	5.85	5.62
<i>Grasa (%)</i>	--	24.63	19.10	--	35.10	37.55	--	31.85	28.33
<i>DE</i>	--	5.19	2.69	--	10.06	0.92	--	10.06	10.78
<i>CC (cm)</i>	--	97.54 <sup>a</sup>	101 <sup>b</sup>	--	91.21 <sup>c</sup>	90.65	--	93.01 <sup>d</sup>	94.10 <sup>e</sup>
<i>DE</i>	--	14.74	--	--	14.85	0.64	--	14.97	5.99

Se presentan promedios y desviación estándar (*DE*)

*n*= cantidad de pacientes / Adol.: Adolescentes / Adult.: Adultos / PAM: Persona Adulta Mayor / CC: Circunferencia de Cintura

Fuente: Elaboración propia

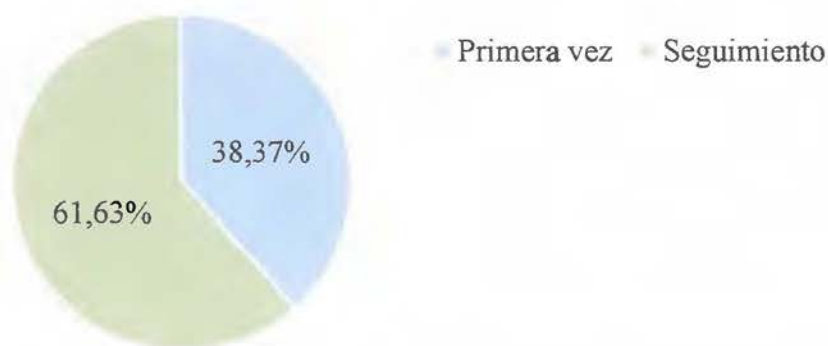
La distribución de la cantidad de pacientes atendidos según sexo y rango etario de la (*n*=86), se puede observar en el Gráfico 1.



**Gráfico 1.** Distribución de la cantidad de pacientes atendidos en el PREANU según sexo y rango etario, enero a julio, 2019

Fuente: Elaboración propia

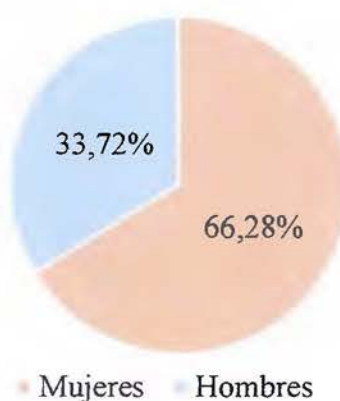
En el Gráfico 2, se representa la distribución total de pacientes (adolescentes, adultos y PAM) según el tipo de atención brindada (primera vez o seguimiento) (n=86).



**Gráfico 2.** Distribución porcentual de las consultas individuales atendidas según tipo de asistencia, enero a julio, 2019

Fuente: elaboración propia

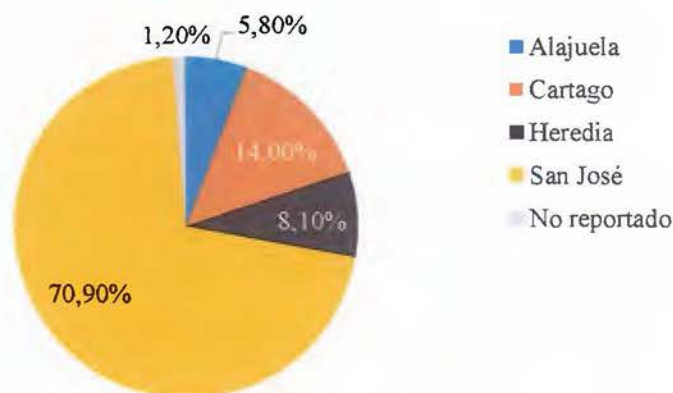
En el Gráfico 3 se representa la distribución según sexo de los y las pacientes de la consulta nutricional individual dada en el PREANU durante los meses de enero a julio, 2019 (se incluyen adolescentes, adultos y PAM; n= 86).



**Gráfico 3.** Distribución porcentual de las consultas individuales atendidas según sexo, enero a julio, 2019

Fuente: elaboración propia

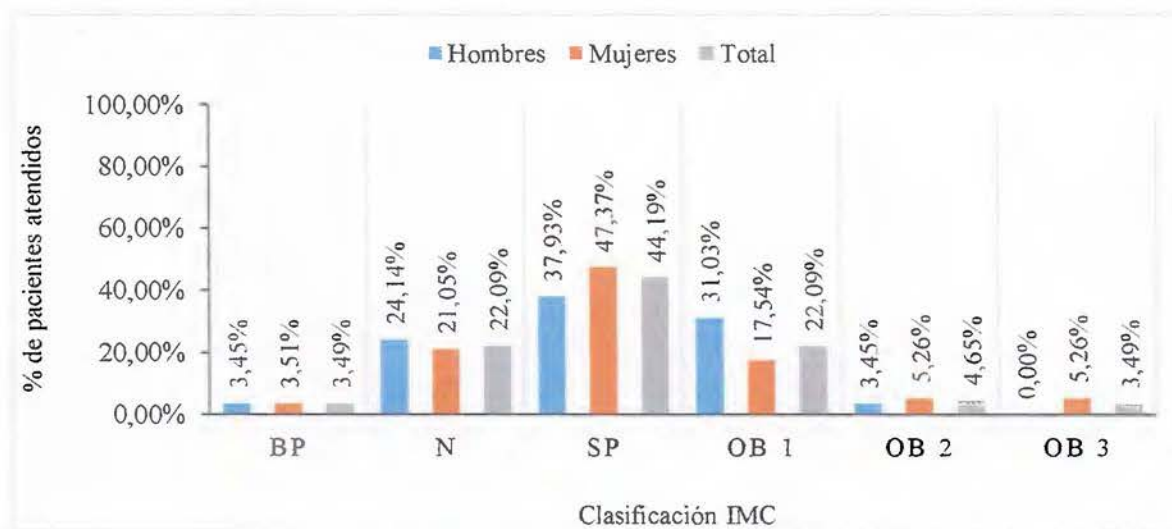
En el Gráfico 4, se observa la distribución porcentual de los pacientes atendidos en la consulta nutricional individual según lugar de procedencia, durante los meses de enero a julio, 2019 (se incluyen adolescentes, adultos y PAM; n= 86).



**Gráfico 4.** Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual, según provincia de procedencia, enero a julio, 2019

Fuente: elaboración propia

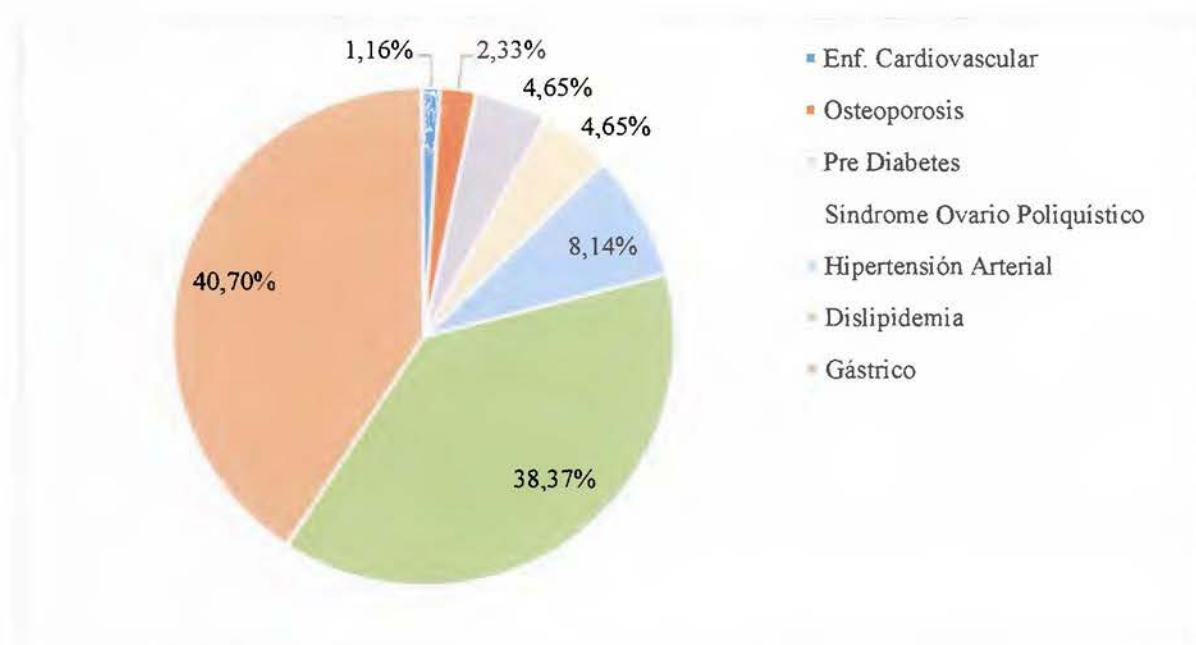
En el Gráfico 5, se representa la distribución general de los pacientes atendidos según el IMC (hombres: n= 29; mujeres: n= 57; total: n=86).



**Gráfico 5.** Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual del PREANU, durante los meses de enero a julio, 2019, según sexo y clasificación del IMC

Fuente: Elaboración Propia

El Gráfico 6, muestra la distribución porcentual de las principales patologías reportadas por los pacientes de la consulta nutricional individual, durante los meses de enero a julio, 2019 (n=53). En este se observa como los problemas gastrointestinales fueron los que se reportaron con mayor frecuencia, no obstante, ninguno de los pacientes tenía un diagnóstico médico de estas patologías. Dentro de las principales afecciones gástricas, la más frecuente fue la colitis, seguido por gastritis y estreñimiento.



**Gráfico 6.** Distribución porcentual de los pacientes atendidos en consulta individual, según antecedentes clínicos reportados, enero a julio, 2019

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 16, se presentan los valores promedios, mínimos y máximos obtenidos por los pacientes en referencia a los análisis bioquímicos que presentaron en las consultas.

**Cuadro 16.** Promedio de indicadores bioquímicos de los pacientes atendidos en la consulta nutricional individual del PREANU, según sexo enero a julio, 2019

Indicador	<i>n</i>	Mínimo	Máximo	<i>M</i> ( <i>DE</i> )
<i>Colesterol total (mg/dL)</i>	64	100.00	298.00	187.05 (39.94)
<i>HDL-c (mg/dL)</i>	64	26.00	89.00	45.34 (12.79)
<i>LDL-c (mg/dL)</i>	64	45.00	187.00	109.04 (33.28)
<i>Triglicéridos (mg/dL)</i>	64	46.00	382.00	155.28 (86.04)
<i>Glicemia (mg/dL)</i>	62	79.00	255.00	96.09 (22.56)
<i>Hemoglobina (mg/dL)</i>	52	12.00	17.50	14.41 (1.24)
<i>Hematocrito (%)</i>	52	31.10	52.00	42.27 (3.82)

*n*=Cantidad de personas; *M*= Moda; *DE*= Desviación Estándar

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se atendió a 9 pacientes adultos en al menos dos ocasiones, cuyas consultas tuvieron una frecuencia de cuatro meses para dos pacientes, tres meses para tres pacientes, dos meses para dos pacientes y un mes para dos pacientes. En el Cuadro 17, se presentan las características antropométricas de cada uno de ellos en las dos ocasiones que se les atendió.

**Cuadro 17.** Indicadores antropométricos y de composición corporal, de los pacientes atendidos en al menos dos ocasiones en la consulta nutricional individual del PREANU, enero a julio, 2019

<i>Paciente</i>	<i>Edad</i>	<i>Sexo</i>	<i>Peso 1 (kg)</i>	<i>Peso 2 (kg)</i>	<i>Talla (m)</i>	<i>IMC 1 (kg/m<sup>2</sup>)</i>	<i>IMC 2 (kg/m<sup>2</sup>)</i>	<i>CC 1 (cm)</i>	<i>CC 2 (cm)</i>	<i>Grasa 1 (%)</i>	<i>Grasa 2 (%)</i>
1	23	F	76.0	77.4	1.66	27.6	28.0	–	87.5	37.6	37.6
2	41	M	84.7	85.7	1.75	27.7	28.0	102.5	102.0	22.8	23.0
3	28	M	100.5	102.5	1.78	31.7	32.3	107.5	109.2	24.4	27.5
4	50	M	100.7	101.1	1.80	31.1	31.2	117.5	108.5	30.1	26.7
5	52	M	52.6	51.6	1.62	20.0	19.6	63.6	75.5	16.7	16.1
6	23	F	74.9	74.1	1.68	26.5	26.2	–	90.0	37.8	38.7
7	24	F	125.1	127.9	1.69	43.9	44.9	116.0	–	48.8	48.9
8	30	F	78.6	74.6	1.60	30.9	29.3	100.0	92.0	41.1	38.2
9	71	F	65.4	66.2	1.54	27.5	27.9	91.1	90.2	36.9	38.2

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 18, se presentan los principales resultados obtenidos en estos pacientes (n=9), no se encontraron diferencias significativas entre mediciones en el peso, circunferencia de cintura (CC), % de grasa ni en el IMC.

**Cuadro 18.** Principales cambios obtenidos en los pacientes que se atendieron en al menos dos ocasiones en la consulta nutricional individual del PREANU, enero a julio, 2019

Variable	n	M <sub>1</sub> (DE)	M <sub>2</sub> (DE)	W	p
Peso (kg)	9	84.28 (21.65)	84.27 (22.79)	.711	.477
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	9	29.66 (6.38)	29.73 (6.73)	-.770	.441
CC (cm)	6	99.74 (18.38)*	94.36 (11.48)*	.314	.753
% Grasa	9	32.91 (10.16)	32.77 (10.01)	-.140	.889

CC: Circunferencia de cintura / M<sub>1</sub>: Media medición primera consulta / M<sub>2</sub>: Media, medición segunda ocasión/ DE: desviación estándar / W: estadístico de Wilcoxon /  $\alpha=0.05$

\*Nota: CC en M<sub>1</sub>: n= 7 y en M<sub>2</sub> n= 8, el test de Wilcoxon se aplicó a n= 6

Fuente: Elaboración propia

De los nueve pacientes que se atendieron en al menos dos ocasiones, solo los pacientes 3, 7 y 8, fueron vistos en consulta de primera vez, y los otros seis pacientes, eran consultas de seguimiento previo. De los tres casos en los que se dio consulta por primera vez, el caso 3, indicó que tuvo complicaciones familiares, por lo que no pudo realizar las recomendaciones.

Aunado a lo anterior, el caso 7 fue particular, ya que tenía varias situaciones de salud que la hicieron ir a la consulta nutricional, sin embargo, tanto en la primera consulta como en la de seguimiento, mostró una fuerte resistencia a realizar cambios en su alimentación y estilos de vida, contrario a la paciente 9, quien logró cumplir con las recomendaciones planteadas en la primera sesión, mejorando sus hábitos alimentarios (reducción de comida rápida, disminución de preparaciones fritas, aumento en consumo de frutas y vegetales), así como un aumento en la frecuencia e intensidad de la actividad física.

De los seis pacientes de seguimiento atendidos en dos ocasiones, uno continuó con el plan de alimentación que tenía, y se le reforzó la importancia del consumo de frutas y vegetales, que eran una dificultad que aún presentaba. Además, a los otros pacientes, se les reforzó la importancia de la alimentación baja en grasa y azúcar, aumentar el consumo de frutas, vegetales

y leguminosas como fuente de fibra y otros nutrientes y para aumentar la saciedad, así como del aumento en la actividad física, ya que eran metas que no habían logrado, en tanto que uno de ellos tenía plan de alimentación previo, y no lo había cumplido indicando razones de cambios en la jornada laboral.

## **2. Consulta Nutricional Grupal**

Se llevó a cabo la Consulta Nutricional Grupal “Cuido mi peso, cuido mi salud, me alimento saludablemente”, que fue una modificación de la consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso del PREANU “Adelgace Comiendo Sanamente”.

Esta se realizó en dos lugares distintos, mediante la modalidad de “Consultorio Móvil”, atendiendo a la necesidad e interés de los lugares en los que se efectuaron: La Gerencia de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social (GPCCSS) y el Hospital Max Peralta de Cartago (HMP).

Para la realización de esta consulta nutricional grupal, se elaboró una propuesta en la que se contemplaron los objetivos principales, metodología y caracterización de las sesiones (8.1.) y el cronograma de actividades (Anexo 8.2.).

Se impartieron siete sesiones grupales con una duración aproximada de dos horas cada una y dos sesiones individuales, en un lapso de tres meses.

La primera sesión individual, se realizó con colaboración de la también estudiante de nutrición que realizaba Práctica Dirigida como TFG, Yéssica Suárez, quien ayudó a realizar el diagnóstico nutricional a las y los participantes. Esta tuvo una duración de 20 min para cada persona. La segunda sesión individual, se realizó al final de la intervención, en la cual se llevó a cabo la toma de medidas antropométricas (peso, circunferencia de cintura) y de composición

corporal (% de grasa), así como una evaluación individual de la consulta y de los alcances y cambios obtenidos en cada participante.

Para las sesiones grupales se desarrollaron los siguientes temas:

- ¿Cómo mejorar mi calidad de vida?
- Tiempos de Comida y Grupos de alimentos
- Tamaños de porción y plan de alimentación
- Importancia de la Actividad Física.
- Contenido de grasa y azúcar en los alimentos.
- Comidas fuera de casa
- Lectura de etiquetas y modificación de recetas

En el Anexo 8.3. se muestran diversas fotografías de algunas de las sesiones realizadas en el HMP y la GPCCSS.

#### **a. Descripción de los participantes**

A la convocatoria en la GPCCSS, llegaron 20 personas (8 hombres y 12 mujeres), mientras que en el HMP asistieron 15 personas (3 hombres y 12 mujeres), finalizando la consulta grupal 9 funcionarios en la GPCCSS y 7 funcionarios en el HMP, para un total de 16 participantes.

Los principales motivos de abandono reportados por los funcionarios de ambas instituciones fueron: los cambios de horario, incapacidades, vacaciones, o falta de compromiso para realizar las modificaciones en sus estilos de vida.

En el Cuadro 19, se muestra la cantidad de hombres y mujeres participantes, y las variables antropométricas al iniciar la consulta nutricional grupal.



**Cuadro 19.** Caracterización de los participantes de la Consulta Nutricional Grupal realizada en la GPCCSS y el HMP, marzo a junio, 2019

	<b>n</b>	<b>Edad (años)</b>	<b>Talla (cm)</b>	<b>Peso (kg)</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>
<i>Hombres</i>	4	40.78 (8.12)	1.72 (0.05)	94.03 (8.8)	31.92 (1.61)
<i>Mujeres</i>	12	33.56 (4.27)	1.59 (0.08)	88.18 (15.76)	34.61 (3.97)
<b>Total</b>	16	35.36 (6.08)	1.62 (0.09)	89.64 (14.30)	33.94 (3.68)

Fuente: Elaboración propia

Las características de escolaridad y ocupación de los participantes de la Consulta Nutricional Grupal, se describen en el Cuadro 20 (n= 16), en que según se observa, según la institución, en el HMP hubo una distribución similar entre personal de salud y administrativo que formó parte del programa, en tanto que en la GPCCSS, todos realizaban labores administrativas.

**Cuadro 20.** Características educativas y laborales de los trabajadores del HMP y de GPCCSS asistentes a la consulta nutricional grupal

	<b>HMP</b>	<b>GPCCSS</b>
<b>Escolaridad</b>		
<i>Secundaria Completa</i>	2	1
<i>Universitaria Incompleta</i>	1	2
<i>Universitaria Completa</i>	4	6
<b>Ocupación</b>		
<i>Enfermera (o)</i>	1	
<i>Auxiliar enfermería</i>	2	
<i>Administrativo</i>	3	9
<i>Seguridad</i>	1	

Fuente: Elaboración propia

## b. Resultados antropométricos de los participantes

Se realizaron diversos análisis estadísticos para determinar las diferencias en las variables antropométricas al inicio y al final de la consulta nutricional grupal, obteniendo los siguientes resultados:

### i. Hospital Max Peralta, Cartago

En los funcionarios del HMP, hubo una reducción significativa del peso corporal entre las mediciones al inicio y al final de la consulta grupal, pasando de un peso promedio por participante de 93.10 kg a 90.57 kg, lo que representó una pérdida promedio de 2.53 kg ( $F_r=14.00$ ;  $p=.001$ ). De igual forma, en el plazo de tres meses de permanencia en esta consulta, presentaron una disminución promedio de  $1 \text{ kg/m}^2$  en el IMC, pasando de  $35.30 \text{ kg/m}^2$  a  $34.30 \text{ kg/m}^2$  ( $W=-2.366$ ;  $p=.018$ ) y con la circunferencia de cintura, en la que se presentó el mismo fenómeno, se observó una reducción promedio de 5.4 cm, pasando de 106.5 cm a 101.1 cm ( $W=-2.366$ ;  $p=.018$ ). En relación al porcentaje de grasa, este no tuvo diferencias significativas entre mediciones al inicio y al final de la consulta grupal (40.71% y 40.04% respectivamente;  $W=-1.357$ ;  $p=.175$ ).

### ii. Gerencia de Pensiones de la CCSS, 2019

Los funcionarios de la GPCCSS, lograron reducir de forma significativa todas las variables antropométricas, a saber: El peso corporal, se redujo 1.97 kg en promedio (inicio: 86.94, final: 86.84 kg ( $F_r=9.941$ ;  $p=.007$  [ $P_{\text{final-P}_{\text{inicial}}}$ :  $p=.029$ ;  $P_{\text{mitad-P}_{\text{inicial}}}$ :  $p=1.000$ ;  $P_{\text{final-P}_{\text{mitad}}}$ :  $p=.020$ ]), la circunferencia de cintura disminuyó en promedio 5.64 cm (inicio: 103.24 cm, final: 97.60 cm;  $W=-2.67$ ;  $p=.008$ ), el IMC presentó una reducción promedio de  $.75 \text{ kg/m}^2$  ( $W=-2.547$ ;  $p=.011$ ) y el porcentaje de grasa, similar a las otras variables, disminuyó en promedio 1.95 % (inicio: 38.53%, final: 36.58%;  $W=-2.134$ ;  $p=.033$ ).

En concordancia con los resultados obtenidos según grupo, al analizar en conjunto ambos grupos, se obtuvo una reducción significativa en todos los parámetros antropométricos y de composición corporal, los cuales fueron: pérdida de 2.2 kg en promedio de peso corporal (inicio: 89.64 kg, final: 87.42 kg;  $Fr= 21.71$ ;  $p<.001$ ); reducción de .86 kg/m<sup>2</sup> en promedio del IMC (inicio: 33.94 kg/m<sup>2</sup>, final: 33.08 kg/m<sup>2</sup>;  $W=-3.464$ ;  $p<.001$ ); disminución de 1.4 % de grasa corporal en promedio (inicio: 39.49%, final: 38.09%;  $W= -2.640$ ;  $p=.008$ ) así como de 5.3 cm de circunferencia de cintura promedio (inicio: 105.11, final: 99.78;  $W= -3.52$ ;  $p<.001$ ).

Cabe señalar que, el peso corporal se midió en la quinta sesión, como medida de control por parte de los y las participantes, el cual no mostró diferencias significativas al compararse con el peso al inicio de la consulta, pero sí entre este y el final del tratamiento, similar a lo ocurrido con el peso al inicio vs el final del tratamiento, tal como se observa en el Gráfico 7 (n=16).

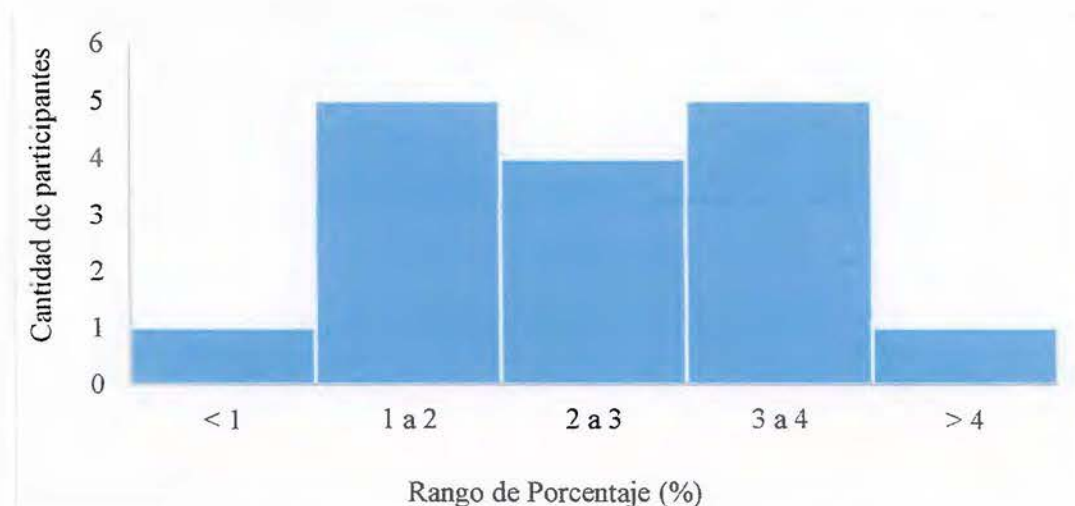


**Gráfico 7.** Promedios de peso corporal (kg) según medición, en los funcionarios del HMP y la GPCCSS, atendidos en Consulta Nutricional Grupal

\* $Fr= 21.71$ ;  $p=.000$  [ $P_3-P_1$ :  $p=.000$ ;  $P_2-P_1$ :  $p=.752$ ;  $P_3-P_2$ :  $p=.003$ ] ( $Fr$ : Estadístico de Friedman)

Fuente: Elaboración propia

La reducción del peso entre los participantes fue significativa con respecto al peso de la primera sesión de la consulta grupal vs el peso al final de esta, la distribución de los participantes según los cambios porcentuales en el peso se representa en el Gráfico 8 (n= 16).



**Gráfico 8.** Distribución de participantes según porcentaje de pérdida de peso, 2019

Fuente: elaboración propia

En relación con la actividad física, al iniciar la consulta grupal, tres participantes en cada grupo, reportaron realizar algún tipo de actividad física al menos dos veces por semana. Al finalizar la consulta, todos los participantes del HMP, reportaron realizar al menos 2 días/semana algún tipo de actividad física como caminar, salir al parque o andar en bicicleta, en tanto que cuatro participantes de la GPCCSS reportó realizar algún tipo de actividad física como caminar, bailar o andar en bicicleta. El rango de tiempo estas actividades, estuvo entre 15 a 45 minutos al día.

Los conocimientos actitudes y prácticas fueron aspectos que, según lo reportado por los participantes, mejoraron en diversos aspectos. Esta información, se obtuvo según los comentarios realizados en las diferentes sesiones, así como en la autoevaluación realizada por estos al final de la consulta nutricional grupal. En el Cuadro 21, se presentan los principales conocimientos adquiridos, actitudes y prácticas realizadas por los funcionarios del HMP y de la GPCSS, al finalizar la consulta nutricional grupal.

**Cuadro 21.** Conocimientos, actitudes y prácticas de los participantes de la Consulta Grupal realizada en el HMP y la GPCCSS, marzo a junio, 2019

Conocimientos	Actitudes	Prácticas
<b>Alimentación</b>		
Importancia de los tiempos de comida.	“Como mejor y más rico cada día, sin sentir pesadez, sueño, etc.”	“Retomé los tiempos de comida”
Importancia de los grupos de alimentos y los tamaños de porción.	“Me costaba mucho consumir frutas, vegetales no harinosos, ahora me gusta y me hace falta si no los como”	“Como más frutas” “Cambié el azúcar por sustituto”
Importancia de la selección de alimentos dentro y fuera de la casa, en ocasiones especiales o salidas con amigos y compañeros.	“No creía que iba a poder bajar de peso, pero lo logré” “Me cambió ideas que tenía sobre los nutricionistas” “Es la primera vez que hago dieta, creí que no iba a poder”	“Cambié leche pinito por leche 0%” “He podido cambiar la escogencia del menú y la compra de alimentos” “Mejoré los tiempos de comida” “Mi almuerzo y cena ahora son más balanceados” “Eliminé el azúcar en las bebidas” “Disminuí las comidas rápidas” “Como más vegetales” “Lo que más me ha costado es el pan, pero si como, lo hago medido, solo 4 dedos”

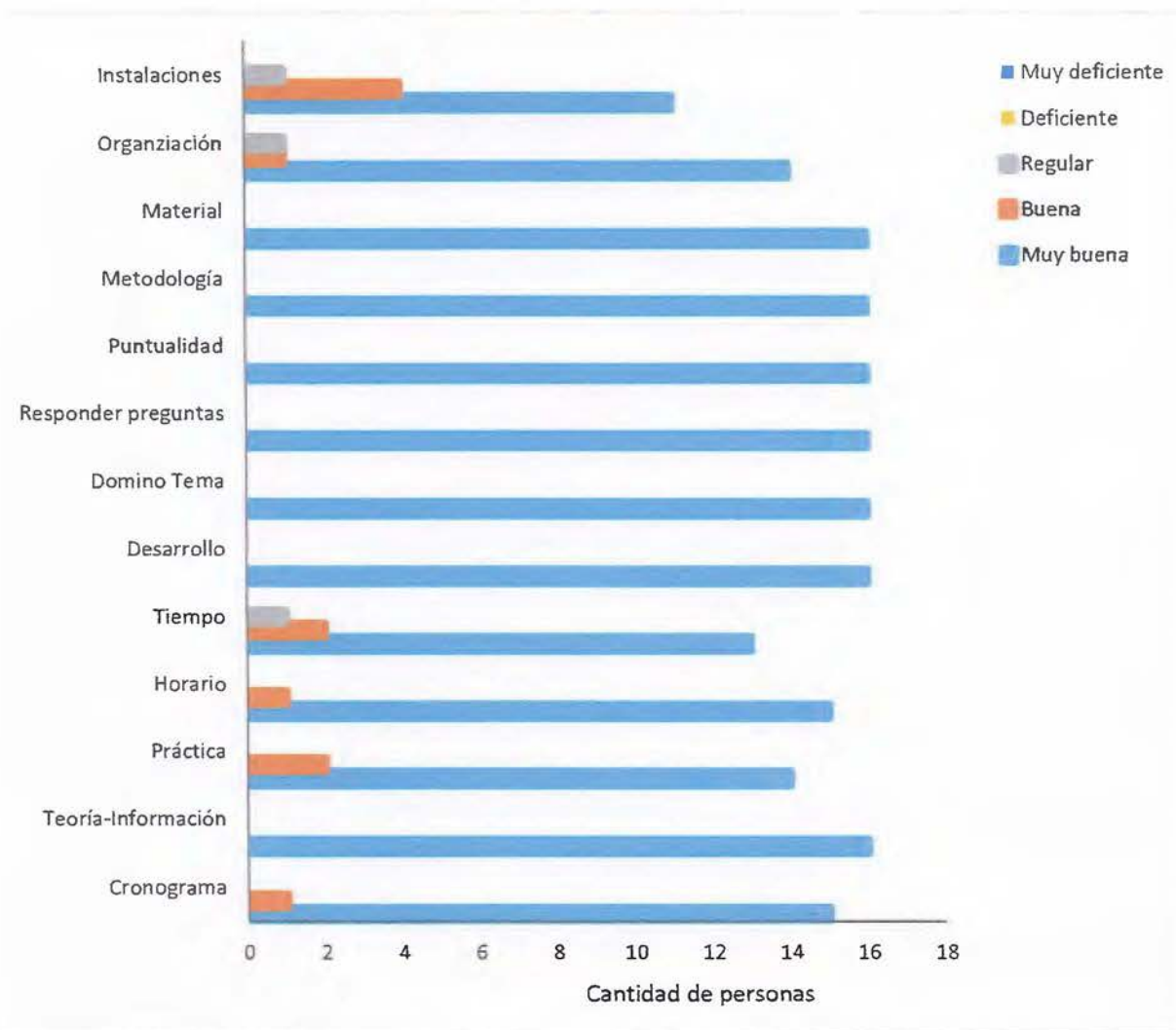
*Continuación...*

Conocimientos	Actitudes	Prácticas
<b>Estilos de Vida</b>		
Importancia de la actividad física para mejorar la salud, la calidad de vida y sentirse mejor.	“El ejercicio es lo que más me ha costado, pero sé que sí puedo.”	<p>“Dejé de tomar alcohol”</p> <p>“Tomo más agua”</p> <p>“Realizo ejercicio 2 veces por semana”</p> <p>“Logré hacer ejercicio”</p> <p>“Empecé a cocinar y dejar de comer en la calle”</p>
<b>Autoestima</b>		
Reconozco la importancia de la alimentación y actividad física para sentirme mejor	“Aprendí a cuidarme y amarme por medio de la alimentación”	“Soy más consciente en lo que como”

Fuente: Elaboración propia

En relación con las prácticas alimentarias, la mayor parte de los participantes, no consumía regularmente frutas y vegetales. Al final de la consulta, se logró un aumento en el consumo, tanto en frecuencia como en cantidad, en al menos 2 porciones por día.

Por último, en relación a la evaluación de los participantes de ambos grupos, se obtuvo resultados favorables sobre el desarrollo de las sesiones, según el formulario de Evaluación de la Consulta Grupal del PREANU, la mayor parte de respuestas calificaron como “muy bueno” los diferentes rubros, seguido por bueno, y regular (Gráfico 9).



**Gráfico 9.** Evaluación de la Consulta Nutricional Grupal según Instrumento del PREANU, por parte de los funcionarios de la GPCCSS y del HMP, 2019

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las expectativas y su cumplimiento, seis funcionarios expresaron: “sobrepasó mis expectativas, en tanto que dos de ellos inicialmente tenían dudas sobre lo que se trataría la consulta. Diez funcionarios mencionaron de igual forma que sí se cumplieron sus expectativas, y solamente una indicó que por su falta de compromiso no lo logró. Los principales hallazgos en la descripción de esta respuesta, se obtuvieron en relación a mejorar su alimentación o aprender a comer (n= 11), bajar de peso (n= 3), no tenía expectativas o consideró restricciones en alimentación (n= 2), verse y sentirse mejor (n= 1).

En cuanto a la información brindada y su aplicación a la vida cotidiana, los pacientes indicaron principalmente la mejora en la selección y calidad de alimentos consumidos (n= 13), en control de tamaños de porción (n= 6), aumento e importancia de realizar actividad física (n= 6), cantidad y calidad de los tiempos de comida (n= 5).

Por otra parte, dentro de los principales temas que consideraron ampliar o incluir están:

- Productos orgánicos (n= 1)
- Alimentación y ejercicio (n= 1)
- Aumentar la cantidad de actividad física en las sesiones (n= 6)
- Más tiempo para la sesión de lectura de etiquetas y modificación de recetas (n= 2)

Así mismo, tres participantes sugirieron aumentar el tiempo de las sesiones, la duración en semanas, y dar seguimiento posterior a su finalización. Dos participantes, similar al punto anterior, mencionaron incluir más sesiones de actividad física. El horario de las sesiones obtuvo dos opiniones diferentes, una de ellas para que se realizara en horario de la mañana y otra en la tarde (de 2 a 4 pm). Aspectos relacionados a la infraestructura (n= 1) y a la convocatoria (n=2), fueron también considerados dentro de las sugerencias de mejora.

Por último, ocho participantes hicieron observaciones adicionales, resaltando el agradecimiento por la oportunidad de estar en el grupo, así como por el tiempo y dedicación en las diferentes sesiones. Uno de ellos indicó que la facilitadora les diera más continuidad grupal, al respecto, una de las participantes refirió:

*“Andrea es una gran profesional, que lo ayuda mucho a uno para lograr nuestras metas. Su ayuda fue excelente para mí, ojalá estos programas se continúen dando.”*



## VI. DISCUSIÓN

Mediante el desarrollo de diversos programas institucionales, la Universidad de Costa Rica integra y articula la docencia, investigación y acción social en sus distintas unidades académicas, siendo esta última, una herramienta interdisciplinaria, con temáticas y estrategias que buscan el mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes del país (Universidad de Costa Rica [UCR], 2017)

Realizar la Práctica Dirigida en el PREANU, permitió desarrollar y fortalecer habilidades y destrezas como lo fueron: la toma de medidas antropométricas, el diagnóstico de la condición de salud y hábitos alimentarios, la asertividad, el manejo de distintas patologías asociadas al exceso de peso, el establecimiento de recomendaciones nutricionales y el planteamiento de metas y objetivos que facilitaran el cumplimiento de esas recomendaciones.

Dentro de las actividades propias del PREANU, la U-CENA, desarrolla la educación nutricional aplicando diversas estrategias, métodos y técnicas que favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual, tal como lo mencionan Dollahite, Fitch y Carroll (2016), es un modelo de trabajo que permite mejorar la calidad de la dieta, la seguridad alimentaria y la salud pública, y que según Contento (2011) se define como: *Cualquier combinación de estrategias educativas, acompañada de apoyos ambientales, diseñada para facilitar la adopción voluntaria de elecciones de alimentos y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición que conducen a la salud y el bienestar.*

Las charlas, los talleres, la participación en la página web y redes sociales como Facebook, además de la elaboración de guiones y grabación de cápsulas de radio, fueron parte de las diferentes acciones empleadas, para difundir mensajes relacionados con alimentación y estilos de vida más saludables. Estos distintos medios de difusión de información permitieron el desarrollo de habilidades como la creatividad, la síntesis, la mejora en la forma de cómo comunicar, el tono de voz, la velocidad del habla, y la empatía, con el fin de que el mensaje fuera claro y llegara a la población meta.

Al respecto, uno de estos fue la participación en la grabación de cápsulas de radio, el cual, según Cabrera et al (2002), puede ser considerado como un medio electrónico de inigualable penetración, un elemento dinamizador de procesos educativos que sean susceptibles de conducir a una población en particular a incrementar su conocimiento de la realidad, a transformar y, a su vez, a ayudarla a asumir e implementar decisiones que contribuyan a la solución de un problema colectivo.

Asimismo, el PREANU emplea diversos métodos para llevar la educación nutricional a distintas poblaciones a nivel nacional, en los que se promueven estilos de vida saludables, los cuales concuerdan con el uso de diversas estrategias sugeridas por la Academia de Nutrición y Dietética, para el tratamiento del sobrepeso y obesidad, en los que se favorecen estilos de vida saludables relacionados con hábitos alimentarios y de actividad física, al ser pilares para un adecuado estado de salud (Raynor y Champagne, 2016).

Por otro lado, en relación con la consulta nutricional individual, de los pacientes mayores de 18 años atendidos, la tercera parte en general, presentaron malnutrición por exceso (sobrepeso u obesidad). Estos datos son similares a lo reportado en la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, donde un 59.7% y un 77.3% de mujeres entre 20 a 44 años y 45 a 64 años respectivamente, y un 62.4% de la población masculina de 20 a 64 años tenían sobrepeso u obesidad, y muy similar al encontrado por Gómez et al (2016), en el que un 69% de la población de mujeres a nivel urbano de Costa Rica, presentan sobrepeso u obesidad, y a los datos de la OMS.

La adiposidad central elevada, así como alteraciones en el perfil lipídico que pueden estar presentes en personas con exceso de peso, conlleva en sí mismo un riesgo mayor de morbimortalidad por diversas causas como hipertensión arterial, diabetes *mellitus* tipo 2, cáncer y enfermedad cardiovascular, esta última a su vez está ligada a aterosclerosis, enfermedad coronaria, infartos y enfermedad arterial periférica (Public Health England, 2017, Lavie et al, 2016; Piepoli et al, 2016, CCSS, 2004; NIH et al, 2000).

El tratamiento brindado en el PREANU, para la consulta individual conlleva una serie de sesiones que permiten identificar dichos factores, y tratar de forma prioritaria aquellos comportamientos alimentarios que puedan ser causantes de los procesos de malnutrición por exceso o deficiencia de la población atendida, entre ellos, los cambios en los estilos de vida, donde se incluye la modificación de los hábitos de alimentación de los pacientes, así como instar a la realización de actividad física o de asesorarse en este campo para lograr una mejora en la calidad de vida de forma integral, tal como lo sugiere la Academia de Nutrición y Dietética (Raynor y Champagne, 2016; Lecube et al, 2016).

Estas modificaciones alimentarias, además, concuerdan con la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud de la OMS (2006) y el Consenso SEEDO 2016 (Lecube et al, 2016), en la primera se busca: a) lograr un equilibrio calórico y un peso saludables, b) reducir la ingesta calórica procedente de las grasas, cambiar las grasas saturadas por las insaturadas y eliminar los ácidos grasos trans, c) aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos, d) reducir la ingesta de azúcares libres, e) reducir el consumo de sal (sodio), cualquiera que sea su fuente, y garantizar que la sal consumida esté yodada. En el caso de la segunda, se establece que, la mejora en la elección de alimentos, la reducción del peso corporal, la restricción en la ingesta calórica y la práctica regular de actividad física son claves para el tratamiento de la obesidad.

Shwartz (2015), menciona que, para lograr una terapia nutricional efectiva, se debe recolectar datos antropométricos, historial clínico, de cambios de peso y dietéticos del paciente, ya que esto permite desarrollar temáticas que refuercen la importancia de aspectos como el patrón y frecuencia de consumo de alimentos, preferencias alimentarias, eliminación/sustitución de grupos de alimentos, comidas de bajo valor nutricional (alimentos fuente de carbohidratos simples, o altos en grasas, etc), alimentación saludable y actividad física, entre otros, y que sigan las guías alimentarias, aspectos que se pueden identificar en la consulta nutricional del PREANU, y que pueden favorecer la adquisición de estilos de vida y hábitos alimentarios saludables y perdurables por parte de la población atendida.

Al observar que no hubo cambios significativos en la mayor parte de los participantes que se atendieron en al menos dos ocasiones, podría considerarse que se deben reforzar estrategias que favorezcan la motivación para la adquisición de estilos de vida más saludables en el contexto en que se desenvuelven los pacientes, tal como lo sugiere Shwartz (2018), con el uso de la entrevista motivacional, el asesoramiento al paciente y la evaluación de conocimientos previos sobre nutrición y de sus intereses de la terapia nutricional, que podrían favorecer el proceso y la motivación para el cambio, según el modelo transteórico de Prochaska y Diclemente, el cual puede ser útil para identificar las estrategias nutricionales que mejoren el cumplimiento y la adherencia al tratamiento.

Por tanto, la atención nutricional dada a estos pacientes, constituye un eslabón clave para su tratamiento, tal como lo señala Muscaritoli et al, 2016: Una apropiada atención nutricional puede mejorar la calidad de vida de las personas, previniendo o corrigiendo hábitos inadecuados que conllevan al estado de malnutrición por exceso o deficiencia.

Con base en lo anterior, además se señala la importancia de estos espacios académicos para la formación del profesional en nutrición, ya que, en el caso de las clínicas de atención nutricional del PREANU, y similar a algunos espacios laborales en esta área, se deben cumplir y respetar diversas normas para la atención oportuna de los pacientes, lo cual enfatiza el sentido de la responsabilidad y puntualidad, aunado a ello, los principios éticos y morales que caracterizan la formación en la Universidad de Costa Rica, se evidencian más, al tratar con la diversa población que asiste a la consulta, y con la asignación de un (a) nutricionista/ docente, responsable del estudiante que realiza su práctica en estas instalaciones. Estas docentes a su vez, con su experiencia y conocimientos adquiridos en su formación, ayudan al estudiante a ejercer de mejor manera, resaltando la creación personal de un método que le facilite y favorezca la atención al paciente, sin dejar de lado las guías y requerimientos propios del PREANU.

Aunado a lo anterior, se genera una actitud crítica del estudiante, generado a partir de la atención a diversas poblaciones, y de la revisión de los tratamientos previos, ya que en ocasiones se deben generar modificaciones a lo planteado o bien, fortalecer lo que ya se ha hecho. En este

sentido, además, se deben desarrollar habilidades para generar una mayor motivación en el paciente, empatía para entender sus dificultades y poder, sugerir, en conjunto con el paciente, opciones que le permitan mejorar su calidad de vida mediante la alimentación, incluso al instar al paciente a realizar aumentos en su actividad física.

No obstante, una limitante que pudo presentarse, es el lapso que transcurre entre una consulta y otra según la época del año, ya que, en este caso, muchos de sus usuarios son estudiantes o docentes universitarios, lo que ocasiona congestión al momento de la asignación de citas de seguimiento o una espera que a veces ronda un mes o más para la primera atención. Esto genera la necesidad de mantener un mejor control de espacios libres, del control de aquellos pacientes que cancelan minutos antes de ser atendidos, o de quienes no asisten y tampoco lo dan a conocer al encargado de asignación de citas.

Con respecto a la atención nutricional grupal brindada en el HMP y la GPCCSS, de los 35 participantes al inicio de la consulta grupal, solamente 17 finalizaron la consulta, lo que representó una deserción del 50%, similar a lo presentado por Zúñiga (2015), quien brindó atención nutricional grupal a funcionarios con Síndrome Metabólico (SM) del Área de Salud 2 de Goicoechea, en el que solo 7 personas finalizaron el programa de un grupo inicial de 17. Contrario a esto, Minniti et al (2007), en su estudio en el que compararon la permanencia en un programa de pérdida de peso grupal, encontraron que este solo tuvo un abandono del 15.8% a seis meses.

En relación al perfil de los trabajadores, diversos estudios reportan que los trabajadores del área de la salud, tanto médicos, como enfermeras, personal administrativo o de mantenimiento, tienden a tener problemas de sobrepeso y obesidad, con circunferencias de cinturas y perfiles lipídicos por encima de los valores recomendados, incidiendo con un riesgo cardiovascular elevado en esta población (Chillopa et al, 2011; Nanguce, Ceballo y Álvarez, 2015). Estos datos se asemejan al tema de la Consulta Grupal realizada en el HMP y la GPCCSS, quienes mostraron principal interés para la consulta grupal de personas con exceso de peso, ya que reportaron tener gran cantidad de personal de salud y administrativo con esta patología.

En el caso de los funcionarios de la GPCCSS, en el que todos ocupaban cargos administrativos, Chaves, Mamani y Phillco (2015), indican que el tener una ocupación administrativa (cajeros, camilleros, manuales, lavanderas, recaudadores, porteros, secretarias), aumenta el riesgo de síndrome metabólico, lo que puede deberse a una menor actividad física en comparación con el trabajo asistencial, no así, con respecto al grado académico, ya que sugiere que estas ocupaciones son en su mayor parte de grados no universitarios o profesionales.

Aunque la muestra de la consulta grupal realizada en ambas instituciones fue pequeña, se resalta la importancia de la responsabilidad que tienen las instituciones públicas y privadas en el área de salud y seguridad social de fortalecer su rol como promotoras en la adquisición de estilos de vida saludables y la prevención de la enfermedad, no solo en los usuarios de sus servicios, sino también en sus funcionarios, cuyo perfil epidemiológico es similar en lo relacionado con el aumento considerable del sobrepeso y obesidad y de otros indicadores que ponen en detrimento la salud, tal como lo sugieren Orozco et al (2016) y Chilopa et al (2011).

Por otro lado, la consulta nutricional grupal ofrecida a los trabajadores de ambas instituciones se basó en el establecimiento de hábitos alimentarios saludables, con la incorporación de la importancia de la actividad física como factor para mejorar la calidad de vida, así como favorecer la pérdida de peso, aspectos que fueron favorables para la mayor parte de los funcionarios, al tener pérdidas significativas en el peso, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa. Similar a lo reportado por Ard, Miller y Kahan (2016) y el Consenso SEEDO (Lecube et al, 2016), quienes refieren que pérdidas del 3% o mayores en el peso corporal, son favorables para la reducción de riesgo de otras enfermedades, incrementa la sensación de bienestar y la capacidad funcional.

Al respecto, Jamal, Moy, Mohamed y Mukhtar (2016), refieren que, los programas grupales para la pérdida de peso que incluyen la modificación de estilos de vida vs aquellos que solo se basan en el componente dietético, generan mejores resultados en los sujetos con sobrepeso u obesidad en relación no solo con su peso, sino en aspectos como autoeficacia,

control de emociones negativas y percepción de su estado físico. Similar a las actitudes y prácticas reportadas por los funcionarios del HMP y la GPCCSS.

Lo anterior, además, podría explicarse por lo comentado por deBeausset (entrevista personal, 17 de Julio, 2019), quien refiere que, al poner al individuo a tratar sus barreras y resistencias con los miembros del grupo, quienes comparten escenarios laborales o contextos, les brinda un apoyo social, al estar inserto con personas en condiciones similares con las que puede trabajar en conjunto para lograr cambios positivos para su vida, contribuyendo en el proceso de cambio de hábitos y estilos de vida más saludables, lo que a su vez mejora la adherencia al tratamiento.

Un estudio realizado por Roon, van Gemert, Peeters, Schuit y Monninkhof (2016), en el que se distribuyeron mujeres postmenopáusicas en dos grupos: uno solo dieta (n= 97) con un déficit de 3500 kcal/semana a las participantes, y otro grupo basado en ejercicio realizado 4 horas/semana con una dieta de 1750 kcal/día (n=98), encontraron una pérdida significativa de peso al finalizar las 16 semanas del tratamiento en ambos grupos, además, incidió de forma positiva con la inclusión de actividad física en el primer grupo y su mantenimiento en el segundo grupo, después de 12 meses de haber finalizado el tratamiento.

Samdal, Eide, Barth, Williams y Meland (2017), señalan que las intervenciones que realizadas para generar cambios en los estilos de vida como aumentar la actividad física y claves para una alimentación saludable, en el que se utilicen técnicas como el establecimiento de objetivos y el automonitoreo, pueden mejorar el efecto de las terapias a corto y largo plazo. Este tipo de estrategias, fueron empleadas en la consulta grupal realizada en ambas instituciones, y, pese a que en esta intervención no se realizaron seguimientos posteriores a su culminación, se observó una mayor realización de actividad física, según lo reportado por los participantes, así como la mejora en la elección de alimentos y sus cantidades.

La consulta grupal es una herramienta muy valiosa para el nutricionista, así como para los pacientes que la conforman al tener el apoyo social que en muchas ocasiones puede ser adverso

fuera de estos ambientes. En el caso de la práctica realizada, en dos grupos con características particulares, un grupo con más características de servicios administrativos y el otro con diversos profesionales de la salud, administrativos e incluso personal de mantenimiento y seguridad, genera la necesidad de establecer estrategias distintas para la consecución de un mismo objetivo. Para el trabajo con grupos, similar a la consulta individual, el profesional en nutrición, debe además desarrollar o fortalecer la habilidad de ser guía, ya que, aunque se cuente con el conocimiento, la forma de transmitirlo debe instigar al paciente la conciencia necesaria para su internalización y avanzar en las etapas de cambio.

Esto puede lograrse al hacerse partícipe de sus decisiones, cuando entre el mismo grupo se plantean barreras y se proponen soluciones para combatirlas, para lo que el nutricionista debe enfatizar aquellas soluciones que realmente mejoren los hábitos alimentarios y calidad de vida de los pacientes.

El manejo de los grupos es un reto, que ayuda a fortalecer el carácter, la actitud, la creatividad, la imaginación, las formas de comunicarse y más aún, las diversas formas en las que se puede ayudar a otros a mejorar su salud. La disposición en todo momento, el ánimo con el que se realicen las consultas, la motivación que se inspire a otros, la atención, el cuidado que se le brinde a los pacientes, la personalización de la importancia para la salud que generan los temas planteados, y la apertura para tratar otros que no se hayan incluido pero que son de inquietud para los participantes y que pueden estar relacionados con sus comportamientos, son aspectos que también se desarrollan durante el trabajo con grupos.

El diagnóstico nutricional realizado a cada paciente, constituye por tanto una herramienta clave para conocer a los participantes, sus patologías asociadas, sus expectativas, sus hábitos alimentarios, escuchar, conocer e incluso identificar por algún comentario que efectúen, la etapa de cambio en la que están, son algunas de las habilidades que solo se desarrollan en la práctica profesional.



Algunas de las limitantes de la consulta grupal realizada mediante el consultorio móvil, fue el no contar en uno de los grupos con un lugar adecuado para el desarrollo de los temas y la realización de las actividades, sin embargo, esto a la vez se compensa, con la actitud participativa de los miembros del grupo y el desarrollo de actividades que favorecen la participación activa de los miembros del grupo.

Una de las limitaciones en lo referente a la experiencia personal durante el periodo de la práctica dirigida, fue que al inicio no se contaba con conocimientos sobre la consulta nutricional grupal, su metodología, requerimientos de espacio, logística, planificación, entre otros, lo que representó un reto para mejorar la forma de realizarla.

Otra limitación de la experiencia personal, fue que no se pudo evaluar el seguimiento de los pacientes que se atendieron en los primeros meses en la consulta individual, ya que el tiempo entre una consulta y otra en ocasiones no lo permitía, o bien, por reprogramaciones o cancelaciones de los pacientes o por cambios en los horarios de la consulta individual asignada.

No obstante, lo anterior permitió desarrollar nuevas habilidades, así como el desarrollo general en los diferentes espacios de que brinda la práctica dirigida, la cual permitió a nivel personal: Adquirir destrezas para el manejo del tiempo en la consulta individual y grupal, actualizando los conocimientos y mejorando el proceso para la atención nutricional de diferentes poblaciones como la forma de priorizar los problemas y la empatía para mejorar la motivación al cambio de los pacientes en la consulta individual y grupal. Así como obtener conocimientos para realizar la consulta nutricional grupal desde la planificación, diagnóstico, ejecución y evaluación, así como en el desarrollo de técnicas didácticas y actividades que favorecieran no solo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también el cambio y la práctica de nuevos hábitos alimentarios y de actividad física. Además, se impulsó la creatividad e imaginación para la transmisión de mensajes escritos, así como en diversos medios de comunicación, y la creación de nuevos materiales para la educación nutricional que se realiza en la consulta individual y grupal. Lo que demuestra la importancia de esta modalidad de TFG, para la formación integral y más completa del egresado de la carrera de Nutrición, de la UCR.

## VII. CONCLUSIONES

- ✓ El Aula Viajera permitió desarrollar habilidades en planificación, organización, desarrollo de materiales y comunicación para brindar educación nutricional y alimentaria en relación con el cáncer, a personas de distintos contextos sociales.
- ✓ El desempeño en actividades de divulgación e información, desde las diversas plataformas digitales con las que cuenta el PREANU (radio, página web, redes sociales), son claves para la transmisión y difusión de contenidos de relevancia nutricional. Los cuales requirieron habilidades y destrezas como la creatividad para el diseño y creación de los mensajes, así como en la expresión oral y escrita, para que los temas tratados fueran claros y concisos al momento de transmitirlos a diversas poblaciones.
- ✓ El tratamiento nutricional individual brindado por el PREANU, favoreció la adquisición de destrezas y habilidades para el abordaje nutricional, como lo fue el tiempo para el desarrollo de la consulta, el refuerzo en la ejecución de técnicas antropométricas, el análisis de la información de salud, alimentaria y social del paciente para el establecimiento del diagnóstico nutricional, saber escuchar, la comunicación asertiva y el establecimiento de metas en conjunto con el paciente según sus necesidades.
- ✓ La experiencia obtenida en el desarrollo de la consulta grupal en dos instituciones distintas, permitió reforzar habilidades para el cálculo de dietas, establecimiento de metas y objetivos para mejorar la calidad de vida, así como desarrollar habilidades para el manejo de grupos y en educación nutricional interactiva, la indagación de fortalezas, barreras y obstáculos que permitieran mejorar el empoderamiento de cada grupo con su situación de salud, además de mejorar la comunicación asertiva y ser facilitador para la toma de decisiones que mejoraran su calidad de vida.
- ✓ La actualización de la Consulta Nutricional Grupal: Adelgace Comiendo Sanamente, permitió incorporar técnicas cognitivo conductuales en cada sesión, así como metodologías y estrategias de la educación nutricional interactiva, para mejorar el apego al tratamiento.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **A. Para la U-CENA**

- ✓ Fortalecer los mecanismos de divulgación sobre las actividades propias del PREANU, tanto en los medios de comunicación universitarios (radio, redes sociales, página web), como en las distintas unidades académicas de la Universidad de Costa Rica, comunidades, centros de salud, instituciones educativas (escolar, colegial y otras universidades públicas).
- ✓ Recopilar, organizar y adecuar un espacio para todos los materiales educativos, tanto digitales como físicos con los que cuenta la U-CENA y que han sido elaborados en distintos cursos o prácticas dirigidas, para que, tanto docentes como estudiantes, puedan tenerlos a su disposición, para utilizarlos en los diversos cursos, talleres, charlas, consultas y otros, organizados por el PREANU o la misma Escuela de Nutrición.

### **B. Para la U-AN**

- ✓ Realizar una inducción al estudiante para identificar la forma en que se debe desarrollar la consulta grupal, para así mejorar la forma en que se realiza.
- ✓ Tanto en la consulta nutricional individual como en la consulta grupal, se considera la necesidad de contar con un servicio interdisciplinario, que incluya a profesionales en Ciencias del Movimiento Humano así como en Psicología, para el abordaje de pacientes que requieran de estos servicios, por lo que, se podrían establecer convenios con la Escuela de Educación Física y Deportes y de Psicología de la Universidad, para el trabajo colaborativo o la referencia de las personas interesadas.

- ✓ Brindar un nuevo servicio en la consulta nutricional individual o grupal, para personas que realizan deporte, estableciendo recomendaciones orientadas al tipo de actividad que realizan, su intensidad, frecuencia y duración, como en el caso de los atletas de representación universitaria, y otras personas de la comunidad universitaria.
- ✓ Velar por que las profesionales y estudiantes completen de forma clara los expedientes de los pacientes en las diversas consultas, para facilitar su atención en las consultas de seguimiento.
- ✓ Establecer un horario para que el estudiante de Práctica Dirigida tenga la oportunidad de rotar en las diversas clínicas de la U-AN, y así favorecer su formación integral.

## **IX. ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN**

### ***PROPUESTA DE GUÍA PARA LA CONSULTA NUTRICIONAL GRUPAL “ADELGACE COMIENDO SANAMENTE, VERSIÓN ACTUALIZADA 2019”***

#### **A. INTRODUCCIÓN**

La consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso que se lleva a cabo en el PREANU, denominada “Adelgace comiendo sanamente”, está diseñada mediante una serie de programaciones didácticas y materiales específicos, en los que se detalla la forma de abordar la mayor parte de las sesiones. Estas sesiones se encuentran organizadas en carpetas digitales según la secuencia en la que deben realizarse, y en las que se incluyen algunos materiales que facilitan su ejecución. Sin embargo, gran parte de los contenidos y materiales no se han actualizado desde el año 2009, y se carece de una guía para su implementación.

La CCSS (2007) define una guía de atención como: “Un instrumento que contiene los lineamientos técnicos para la atención, orientan al personal de los servicios y se aplican a las personas que presentan un determinado problema o situación de salud... Aseguran la calidad de las intervenciones en salud y define la secuencia y el cuidado que se debe tener al proporcionar la atención” (pp: 6).

Así mismo, dentro de las principales características que contempla una guía según la CCSS (2007) se pueden mencionar: Portada, presentación del documento, índice de contenidos, introducción, objetivos generales y específicos, glosario, abreviaturas, descripción del problema de salud, descripción de las sesiones y anexos, entre otros.

Actualmente el PREANU cuenta con distintas carpetas digitales en las que se encuentran las programaciones didácticas y otros materiales para llevar a cabo esta consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso, no obstante, a la fecha no se dispone de un documento que reúna la información actualizada y que incluya además nuevos enfoques en el tratamiento del exceso de peso relacionados con el comportamiento o la conducta alimentaria, surgiendo la

necesidad de reunir toda esta información mediante una guía, de tal forma que se articulen e integren no solo las distintas sesiones, sino también que se contemple la evidencia científica reciente, así como aquellos conocimientos, habilidades y experiencia de docentes, profesionales y estudiantes que han llevado a cabo la consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso en el PREANU, proporcionando mejoras en las herramientas y recomendaciones para el abordaje integral de esta población.

## **B. MARCO DE REFERENCIA**

La consulta nutricional grupal, según deBeausset (entrevista personal, 17 de Julio, 2019), se basa en cómo las personas lidian con sus barreras, resistencias, facilidades y sus motivaciones, dando énfasis a las barreras para el cambio. Además, posee las mismas características de una consulta individual, esto quiere decir, que se deben utilizar herramientas propias del nutricionista y de la consulta nutricional individual, tales como:

- Valoración antropométrica.
- Valoración bioquímica.
- Valoración dietética: Registros de consumo (normalmente consumo usual).
- Educación nutricional (listas de intercambio y tamaño de porciones, entre otros).

A continuación, se mencionan y explican algunas de las principales teorías en salud para el favorecer los cambios de comportamientos y la adquisición de estilos de vida saludables, como componentes principales para la realización de la consulta nutricional grupal.

## **1. Modelos y teorías para el establecimiento de cambios en comportamientos, estilos de vida y pérdida de peso corporal**

Existe una diversidad de teorías de uso común que brindan, información sobre qué aspectos del estilo de vida se deben cambiar para promover un comportamiento saludable como en la alimentación y la actividad física. Estas teorías pueden explicar las intenciones de los comportamientos o la motivación en relación con la salud.

En la siguiente sección se presentan algunos modelos sobre los cambios de comportamientos y su relación con la salud.

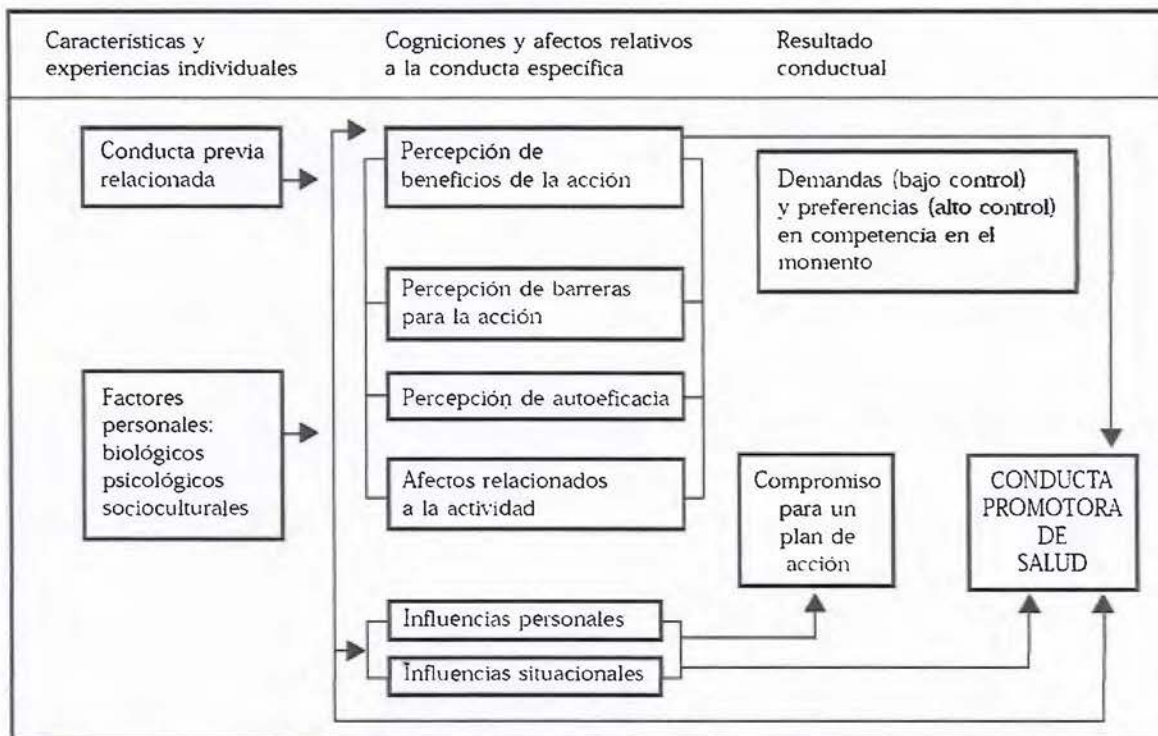
### **a. Modelo de Promoción de la Salud de Pender (Pender, 1996)**

La OMS (1986), refiere a Promoción de la salud como *“el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud. Se pone en práctica usando enfoques participativos; los individuos, las organizaciones, las comunidades y las instituciones colaboran para crear condiciones que garanticen la salud y el bienestar para todos. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud, y en consecuencia, mejorarla. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud”*

Se contempla en este sentido el bienestar físico, mental y social, donde la salud se contempla, como un recurso para la vida cotidiana, no como el objetivo de la vida (Pender, 2011; Giraldo, Toro, Macías, Valencia y Palacio, 2010; Cid, Merino y Stiepovich, 2006).

El modelo de Promoción de la Salud de Pender (MPS), es un modelo que integra constructos de la teoría de expectativas-valores y de la teoría cognitivo-social, que permite detectar la estructura multidimensional de los rasgos individuales, y que, en interacción con su

ambiente, mejoran los resultados asociados a salud. Por tanto, la conducta promotora de salud es un resultado determinado por características y experiencias individuales previas, y por cogniciones y afectos relativos a comportamientos específicos (Giraldo et al, 2010; Cid et al, 2010). Este modelo se resume en la Figura 4.



**Figura 4.** Modelo de Promoción de la Salud de J. Pender (1996)

Fuente: Modelo de promoción de la Salud de Pender 1996. En: Cid, Merino y Stiepovich (2006)

Trejo (2010) señala que es básicamente un modelo de enfermería, que ayuda a evaluar la acción de promoción a la salud y el comportamiento que conduce a esta, así como de la interrelación entre tres puntos principales: 1) Características y experiencias de los individuos, 2) Sensaciones y conocimiento en el comportamiento que se desea alcanzar, por último, el comportamiento de la promoción de la salud deseable. Además, indica que este modelo está dividido en dimensiones con factores que lo condicionan en cada uno de ellos, tal como se presenta en Cuadro 22.



**Cuadro 22.** Descripción de los principales conceptos del modelo de Promoción de Salud de Pender

<i>Concepto</i>	<i>Descripción</i>
<i>Conducta previa relacionada</i>	La frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado, efectos directos o indirectos de la probabilidad de comportarse con las conductas de promoción a la salud.
<i>Factores personales</i>	Incluyen factores biológicos, psicológicos y socioculturales, además de los beneficios percibidos de las acciones promotoras de salud, así como las barreras que encuentra para estas conductas, al estar involucrados con el individuo para que se relacione con su medio para desarrollar conductas promotoras de salud.
<i>Influencias situacionales</i>	Las percepciones y cogniciones de cualquier situación o contexto determinado que pueden facilitar o impedir la conducta.
<i>Factores cognitivo-preceptuales</i>	Son mecanismos motivacionales primarios de las actividades relacionadas con la promoción de la salud.

Fuente: Adaptado de Trejo, 2010

Heydari y Khorashadizadeh (2014), analizaron 74 artículos con diversas metodologías, cuyos objetivos correspondían a diversos factores que inciden en el modelo de Pender, barreras, efectividad, efectos del programa, predecir etapas de cambio, entre otros, relacionados al comportamiento y la promoción de la salud.

Los principales hallazgos de esta revisión, mostraron que este modelo es útil para brindar información para el desarrollo de intervenciones, prevenir acciones no saludables y factores de riesgo de enfermedades, así como lograr cambios en la práctica y actividades de promoción de la salud. Además, sugieren que este modelo es útil para diseñar y aplicar estudios más específicos dirigidos a mejorar estilo de vida saludable y la detección componentes claves de los comportamientos relacionados con la salud entre diferentes grupos de edad, género, ingresos, situación laboral y nivel de educación (Heydari y Khorashadizadeh, 2014).

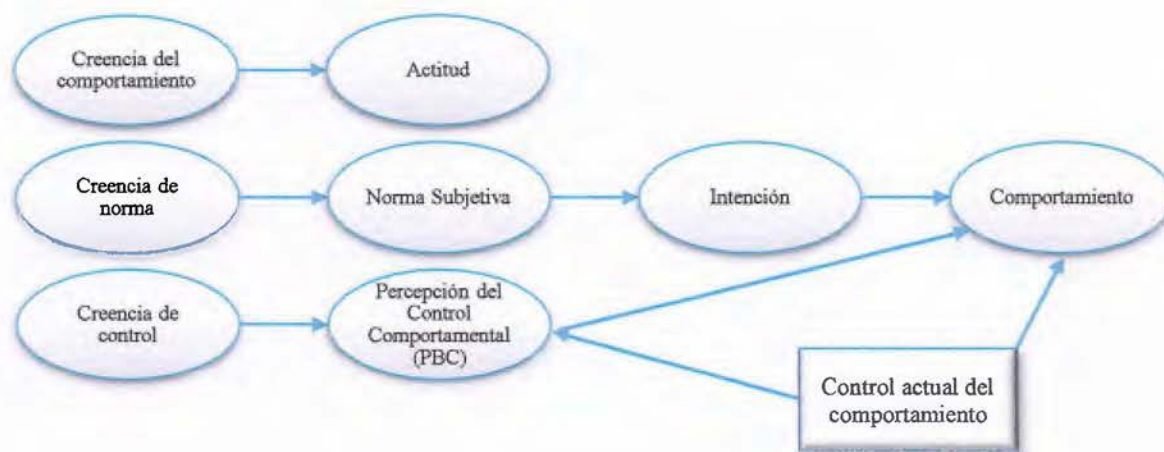
Por otro lado, el estudio de Khodaveisi, Omidi, Farokhi, Reza y Soltanian (2016), refuerza lo anterior, al indicar que este modelo puede afectar y mejorar positivamente los comportamientos nutricionales de mujeres. En el caso de este estudio, enfocado en el cambio

de hábitos alimentarios de 108 mujeres de Hamadan, al oeste de Irán en el 2015, se analizó el efecto de una intervención basada en este modelo (Gi: n=54) vs un grupo control que no lo recibía (Gc: n=54), obteniendo diferencias significativas entre el pre y el post test del grupo de intervención, pero no en el control (Gi:  $41.75 \pm 3.28$  y Gc:  $42.36 \pm 3.69$  antes de la intervención y Gi:  $79.09 \pm 5.27$  y Gc:  $49.72 \pm 9.49$  posterior a esta,  $p < 0.001$ ).

#### **b. Modelo de la Conducta Planeada (Ajzen, 1991)**

La Teoría de la Conducta Planeada (TCP), ha sido utilizada para estudiar la influencia de factores psicológicos en la intención de realizar conductas saludables. Donde se sugiere que, cualquier comportamiento consiste en: a) una acción (o comportamiento), b) realizada en o hacia un objetivo u objeto, c) en un particular contexto, d) en un momento u ocasión especificada.

En la Figura 5 se puede observar las relaciones existentes en este modelo, donde, el *comportamiento* está determinado por la intención de participar en el comportamiento y las percepciones de control sobre el desempeño de este. *La intención* está determinada por la actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control del comportamiento percibido (PBC, por sus siglas en inglés) (Conner y Sparks, 2005; Neipp, Quiles, León, Tirado y Rodríguez, 2014). *La actitud* está determinada por las percepciones de la probabilidad de resultados destacados y su evaluación. *La norma subjetiva* está determinada por las creencias normativas y la motivación para cumplir con los referentes destacados. *La PBC* está determinada por la presencia o ausencia percibida de los recursos y oportunidades necesarios y el poder percibido de estos factores para facilitar o inhibir el desempeño del comportamiento (Conner y Sparks, 2005).



**Figura 5.** Modelo de la Conducta Planeada

Fuente: Adaptado de Conner y Sparks, 2005

El control real influye en el impacto de la PBC, en la intención y el comportamiento. Se considera que el modelo es una teoría completa del comportamiento, ya que indica que, cualquier otra influencia sobre el comportamiento tiene impactos sobre este y la percepción de su control. (Conner y Sparks, 2005).

Diversas investigaciones afirman que la conducta está determinada por la intención conductual, explicada por sus antecedentes: la norma subjetiva, que se refiere a la percepción del individuo sobre las presiones sociales que tiene para realizar la conducta; la actitud hacia la conducta, que refleja la evaluación que la persona hace sobre la conducta; y por último, el Control Comportamental Percibido (PBC), que refleja la percepción del individuo sobre su capacidad en realizarla conducta (Psouni, Hassandra y Theodorakis, 2016; Neipp et al, 2014; Armitage y Conner, 2001).

Por ejemplo, Neipp y colaboradores (2014) en su estudio, analizaron las diferencias entre las actitudes, la norma subjetiva y la percepción de control comportamental (intención) a 679 personas que realizaban ejercicio físico, evaluando los componentes de la teoría de la conducta planeada mediante un cuestionario de 19 ítems. Identificando en esta población que el mejor

predicador de la intención fue el control, esto quiere decir que, aquellos que tienen más control para hacer ejercicio físico, más intención tienen de hacerlo, también, resaltan que este aspecto puede ser clave para mejorar la adherencia a la práctica de ejercicio físico.

Por su parte, McEachan, Conner, Taylor y Lawton (2011), en su metaanálisis en el que incluyeron 237 test prospectivos provenientes de 206 artículos, encontraron como este modelo varía según el comportamiento a estudiar, y que, en relación a la actividad física y los comportamientos alimentarios es un buen predicador (23,9% y 21,2% de varianza explicada, respectivamente).

### **c. Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente (Etapas de Cambio)**

Este modelo identifica tres aspectos clave para el cambio de conductas adictivas (modelo tridimensional): Estadios, procesos y niveles de cambio. Está fundamentado en la premisa básica de que el cambio comportamental es un proceso y que las personas tienen diversos niveles de motivación, de intención de cambio (Berra y Muñoz, 2018; Cabrera, 2000).

Berra y Muñoz (2018) refieren que los estadios de cambio (Cuadro 23), son fases que pueden ser identificadas en el individuo y permiten planear la intervención de acuerdo con el momento en que se encuentra. No son lineales e incluso, pueden haber recaídos, que ocurren al fracasar las acciones de cambio.

**Cuadro 23.** Estadios de Cambio Según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente

<i>Estadio</i>	<i>Descripción</i>
<i>Precontemplación</i>	En esta etapa no hay intención de cambiar el comportamiento en el futuro previsible. Los individuos no son conscientes de sus problemas. Razón por la que no acuden al tratamiento, o si lo hacen es por estar presionados por alguna circunstancia ambiental, abandonando el cambio al disminuir dicha presión.
<i>Contemplación</i>	Las personas reconocen que existe un problema y piensan seriamente en su superación, pero aún no se han comprometido a tomar medidas. Las personas pueden permanecer atrapadas en esta etapa durante largos periodos; están más abiertas a la información acerca de su comportamiento.
<i>Preparación</i>	Aquí, se combina la intención y un plan de acción enfocado al cambio, pero aún sin iniciarlo. Los individuos tienen la intención de tomar medidas y se comprometen a efectuar un cambio.
<i>Acción</i>	Los individuos modifican su comportamiento, experiencias o el medio ambiente para superar sus problemas. Implica los cambios de comportamiento de manera más abierta; requiere una considerable inversión de tiempo, energía y de mayor reconocimiento externo.
<i>Mantenimiento</i>	Las personas trabajan para evitar la recaída y consolidan los logros alcanzados durante la acción; es una continuación del cambio, e implica sostener el esfuerzo por continuar los hábitos que han sido modificados

Fuente: Adaptado de Berra y Muñoz, 2018

Por su parte, los procesos, definidos por Prochaska, DiClemente y Norcross (1992), son “las actividades abiertas o encubiertas y experiencias en las que los individuos se involucran cuando intentan modificar comportamientos problemáticos” (p. 1107); Díaz (2001) refiriéndose a este concepto, indica que “corresponden a aquellas actividades abiertas o encubiertas en las que los individuos se implican para modificar sentimientos, pensamientos, conductas o relaciones interpersonales relativos a conductas o estilos de vida problemáticos” (p. 24).

En este aspecto, el término transteórico explica su presencia, ya que cada proceso, puede abarcar múltiples técnicas y métodos de cambio recomendados en diferentes teorías los 10 procesos principales se describen en el Cuadro 24. Aunque según Berra y Muñoz (2018), estos pueden organizarse también en dos factores de segundo orden: 1) procesos de cambio cognitivos

(aumento de conciencia, auto-reevaluación, reevaluación ambiental, alivio dramático y liberación social), y 2) procesos de cambios conductuales (autoliberación, manejo de contingencias, relaciones de ayuda, contra-acondicionamiento y control de estímulos).

**Cuadro 24.** Procesos de Cambio según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente

<b>Proceso</b>	<b>Definición / Intervención</b>
<i>Aumento de la conciencia</i>	Aumento de la información de sí mismo y del problema. Se puede lograr mediante observaciones, confrontaciones, interpretaciones, biblioterapia.
<i>Auto-reevaluación</i>	Evaluación de cómo se siente y piensa de sí mismo respecto a un problema. Clarificación de valores, imágenes, experiencia emocional correctiva.
<i>Autoliberación</i>	Elección y compromiso de actuar o creencia en la capacidad de cambiar.
<i>Contra-acondicionamiento</i>	Sustitución de opciones para los problemas de comportamiento. La relajación, desensibilización, afirmación y autoafirmaciones positivas.
<i>Control de estímulos</i>	Evitar o contrarrestar los estímulos que causan problemas de comportamiento
<i>Manejo de contingencias</i>	Recompensarse a sí mismo y ser recompensados por otros para hacer cambios. Los contratos de contingencia, abierta y encubierta, refuerzo, autorrecompensa.
<i>Relaciones de ayuda</i>	Estar abierto y confiar los problemas a alguien que se preocupa. Alianza terapéutica, apoyo social, grupos de autoayuda.
<i>Alivio dramático</i>	Experimentar y expresar sentimientos acerca de los problemas y soluciones personales. Psicodrama, juegos de rol.
<i>Reevaluación del medio ambiente</i>	Evaluar cómo el problema afecta a su entorno. Formación de empatía, documentales.
<i>Liberación social</i>	Aumento de las opciones adaptativas disponibles para problemas de comportamiento en la sociedad. Toma de conciencia de la representación social de los problemas. La defensa de los derechos, el empoderamiento, las intervenciones políticas

Fuente: Adaptado de Berra y Muñoz, 2018

Por último, la tercera dimensión del modelo: los niveles del cambio, corresponden a las conductas que la persona desea modificar (Díaz, 2001), tal como se describen en el Cuadro 25.

**Cuadro 25.** Niveles del Cambio Según el Modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente

Niveles	Descripción
<i>Síntomas/situación</i>	Conductas de cambio establecidas en el patrón de uso u otros síntomas, y los factores micro y macro ambientales. Se pueden integrar elementos ambientales que no permiten que se hagan modificaciones en la alimentación, por ejemplo: El tiempo que la persona invierte cada día para trasladarse a su trabajo, disminuye el tiempo que tiene para desayunar, el presupuesto que tiene para sus alimentos, el tiempo disponible para hacer actividad física, el tiempo que está sentado frente a la computadora en su trabajo.
<i>Cogniciones desadaptativas</i>	Cambios a efectuarse en las expectativas, creencias y autoevaluaciones. Ejemplo de este nivel es cuando una persona puede tener creencias erróneas acerca de los alimentos, como que la comida saludable no tiene buen sabor, que son más deliciosas las hamburguesas y las papas fritas que unas verduras salteadas.
<i>Conflictos interpersonales</i>	Cambios en las interacciones diádicas; por ejemplo, las discusiones con el hijo por no comer los vegetales que tiene su comida.
<i>Conflictos sistémicos/familiares</i>	Cambios dirigidos en la familia de origen, problemas legales, red de apoyo social, empleo, o alguna institución. Conflictos que pueden afectar de manera directa el presupuesto familiar.
<i>Conflictos intrapersonales</i>	Enfocado en los cambios dirigidos a los aspectos internos de la persona, como la autoestima, autoconcepto y personalidad, entre otros. Las personas con sobrepeso u obesidad pueden presentar un autoconcepto y autoestima baja, por lo que se debe tener especial cuidado.

Fuente: Adaptado de Berra y Muñoz, 2018

Con respecto a este modelo, Palmeira et al (2007), analizaron distintas variables psicosociales de varias teorías para el cambio de comportamiento (teoría cognitiva social, el modelo transteórico, la teoría del comportamiento planificado y la teoría de la autoeficacia) y su efecto a corto plazo como predictores en el cambio de peso y la práctica de actividad física. Obteniendo que, la teoría transteórica y la cognitiva social, en la que se incluye la autoeficacia, presentaron una predicción más fuerte en relación a los cambios en el peso (pérdida) y la realización de actividad física (aumento).

Carvalho, Bedeschi, dos Santos y Souza (2016), realizaron una revisión de literatura en la que evaluaban la eficacia del Modelo Transteórico en el cambio de hábitos dietéticos y en el grado de actividad física con intervenciones en varias áreas de la conducta. Incluyeron un total de 18 artículos, en los que determinaron que, en su mayoría, reportaron aumento en el consumo de frutas y vegetales (n= 8), reducción en el consumo de grasa total (n= 4), grasa saturada (n= 3), sodio (n= 13) y azúcar (n= 2), aumento en la actividad física (n= 12), y progresiones en las etapas de cambio (n= 9).

#### **d. Entrevista Motivacional**

Es un enfoque directivo, centrado en la persona, diseñado para explorar la ambivalencia y activar la motivación para el cambio. Un componente clave es reconocer que los clientes tienen derecho a no hacer ningún cambio. Este modelo invita a las personas a considerar su propia situación y encontrar su propia solución (Kohlenberg et al, 2019).

La *entrevista motivacional* se ha definido como "un estilo de conversación colaborativa para fortalecer la motivación y el compromiso de una persona con el cambio" (Miller y Rollnick, 2013). En esta se trabaja en colaboración con los pacientes, respetando sus derechos y las decisiones que eligen tomar, incluso cuando no se alinean con los del profesional. A través de un entrenamiento en profundidad, el nutricionista tiene las habilidades para empatizar con precisión con sus pacientes y reconocer [afirmar] los esfuerzos, fortalezas e intenciones de este. Expresar empatía a través del proceso de escucha reflexiva es fundamental para que el cliente se sienta aceptado y evite sentirse juzgado (BDA Specialis Group, 2018).

Al expresar empatía, los profesionales también aceptan la ambivalencia como una parte normal del cambio y no como un indicador de un paciente que no coopera y no cumple con los requisitos y que es incapaz de cambiar. Con esta herramienta, los profesionales trabajan de manera compasiva y ayudan al paciente a reconocer "que tienen lo que se necesita y juntos pueden trabajar en ello". Evocar al cliente para que encuentre dentro de sí mismo sus objetivos



y valores ayuda a construir una motivación intrínseca. De hecho, se ha dicho que las entrevistas motivacionales tratan de liberar la motivación para cambiar que existe dentro de cada persona y la habilidad del profesional es extraer este potencial para cambiar (BDA Specialist Group, 2018).

#### e. Otros modelos y teorías para el cambio de comportamientos

En el Cuadro 26, se describen otros modelos y teorías utilizados en la consulta nutricional, para favorecer el cambio de comportamientos y estilos de vida.

**Cuadro 26.** Descripción de otros modelos y teorías para el cambio de comportamiento

<b>Modelo / Teoría</b>	<b>Descripción</b>
<i>Teoría Cognitiva del Comportamiento (TCC)</i>	La TCC supone que todo comportamiento se aprende y que los factores ambientales e internos están relacionados con el comportamiento de uno. La teoría respalda el autocontrol y la resolución de problemas, lo que lleva a una mayor conciencia de las señales internas y externas y su respuesta.
<i>Procesamiento de información de salud cognitiva-social (C-SHIP)</i>	Este modelo se centra en las codificaciones y las interpretaciones del individuo, las expectativas, los afectos, las metas y los valores, las competencias autorreguladoras y sus interacciones entre sí, así como la información relevante para la salud en el curso del procesamiento cognitivo-afectivo
<i>Sistema de Capacidad, oportunidad y motivación (COM-B)</i>	El sistema COM-B es un modelo de cambio de comportamiento: el comportamiento (B) ocurre como resultado de la interacción entre tres condiciones, capacidades (C), oportunidades (O) y motivación (M).
<i>Programación Neurolingüística (PNL)</i>	Es un marco de comunicación que utiliza técnicas para comprender y facilitar el cambio en el pensamiento y el comportamiento para lograr objetivos específicos en la vida. Según la PNL existe una conexión entre los procesos neurológicos (neuro), el lenguaje (lingüísticos) y patrones de comportamiento aprendidos a través de la experiencia (programación).

Fuente: Adaptado de Kohlenberg et al, 2019

Continuación...

<b>Modelo / Teoría</b>	<b>Descripción</b>
<i>Teoría del aprendizaje social de Bandura</i>	<i>El comportamiento y el cambio de comportamiento dependen tanto de las expectativas de resultados como de las expectativas de eficacia personal. Las expectativas de autoeficacia pueden variar en tres dimensiones: magnitud, generalidad y fortaleza.</i>
<i>Modelo ASE Actitud, Norma Social, Modelo de Autoeficacia</i>	<i>Este modelo integra ideas de la Teoría de la Conducta Planeada (TPB) de Ajzen y la teoría del aprendizaje social de Bandura para explicar las intenciones de comportamiento.</i>
<i>Modelo de proceso de adopción de precaución (PAPM)</i>	<i>Este modelo consta de siete estados distintos entre ignorancia y acción preventiva completa. Las etapas son: "inconsciente del problema", "consciente del problema, pero no comprometido personalmente", "comprometido y decidiendo de hacer", "planeando actuar, pero aún sin actuar", "habiendo decidido sin actuar", "actuando" y "mantenimiento"</i>
<i>Terapia de aceptación y compromiso de (ACT)</i>	<i>Según este modelo, los problemas psicológicos, se desarrollan debido a la regulación inapropiada o inútil de la conducta, a través de procesos del lenguaje que conducen a la inflexibilidad psicológica en relación con las contingencias ambientales. Por lo que este modelo tiene como objetivo, reducir el grado en que las creencias y otros síntomas dominan la experiencia y el comportamiento conscientes.</i>
<i>Modelo de las 5A's (por sus siglas en inglés) Evaluar, aconsejar, acordar, ayudar, organizar</i>	<i>Este modelo proporciona una secuencia de conductas basadas en la evidencia de los médicos y los consultorios (evaluar, aconsejar, acordar, ayudar y organizar) que se pueden aplicar en entornos de atención primaria para abordar una amplia gama de conductas y condiciones de salud.</i>
<i>Modelo GROW Siglas en inglés)</i>	<i>Es un método lineal para establecer objetivos y resolver problemas. <b>G:</b> Establecimiento de objetivos para la sesión (a corto y largo plazo) <b>R:</b> Verificación de la realidad para explorar la situación actual <b>O:</b> Opciones y estrategias alternativas, o curso de acciones. <b>W:</b> Qué se debe hacer, cuándo y por quién y la voluntad de hacerlo</i>

Fuente: Adaptado de Kohlenberg et al, 2019

## 2. Estrategias de intervención en consulta nutricional

A continuación, se resumen algunas de las principales técnicas de intervención nutricional, según lo planteado por la Asociación Británica de Dietistas: Grupo Especializado en Obesidad, 2018 (Cuadro 27) (BDA Specialist Group, por sus siglas en inglés).

**Cuadro 27.** Estrategias Cognitivo-Conductuales para la intervención en la consulta nutricional, según el BDA Specialist Group, 2018.

<i>Técnica</i>	<b>Características / Descripción</b>
<i>Automonitoreo</i>	<p>Se basa en que los pacientes observen su propio comportamiento, lo que podría indicar que están dispuestos a aceptar los hábitos alimentarios y de actividad física asociados con el control de peso y, posteriormente, a realizar cambios.</p> <p>Ejemplo de automonitoreo es el uso de diarios de consumo de alimentos, y de actividad física, al estimular la autoconciencia e identificación de patrones y comportamientos. Así mismo, sugieren que, esto se puede mejorar cuando el profesional identifica patrones (períodos largos sin comer, comer en respuesta al estrés, etc) que pueden necesitar abordarse en el tratamiento.</p>
<i>Control del Estímulo</i>	<p>Esta técnica involucra que el nutricionista y el paciente identifiquen y luego desarrollen formas para modificar las señales o barreras que están vinculadas con los hábitos de alimentación y actividad no saludables. La exposición a señales que generalmente se asocian con un comportamiento particularmente inadecuado, puede vincularse con una recaída, por lo que modificar esas señales (control de estímulo), puede ser un enfoque útil para muchos pacientes.</p> <p>Por ejemplo, un comportamiento inadecuado podría ser cenar frente al televisor. Comer mientras está preocupado por otra actividad a menudo reduce el nivel de conciencia de los alimentos consumidos o limita la satisfacción asociada de la comida. Esto haría que, sentarse frente al televisor en otros momentos del día pudiese desencadenar antojos de comer, ya que el cliente normalmente asocia mirar televisión con comer. Romper este patrón y eliminar el estímulo cambiando la ubicación de las comidas a la mesa de la cocina sin mirar televisión puede resultar útil para mejorar el comportamiento general de la alimentación.</p>

Fuente: Adaptado de BDA Specialist Group, 2018

Continuación...

Técnica	Características / Descripción
<i>Establecimiento de Metas</i>	El establecimiento de objetivos realistas es un aspecto importante de la creación de un plan de cambio con el cliente y debe centrarse principalmente en objetivos de comportamiento en lugar de objetivos de peso a largo plazo. Ayudar a los pacientes a separar las metas a más largo plazo de las metas a corto plazo y trabajar con los clientes para reconocer y reforzar cuando se han alcanzado los objetivos de comportamiento y los beneficios de salud y bienestar asociados con pequeños cambios es un aspecto importante de la gestión.
<i>Resolución de Problemas</i>	La resolución de problemas es clave en el enfoque conductual para controlar el peso, es una habilidad crítica para que los pacientes adquieran, y parte del papel del dietista es entrenar y alentar el desarrollo de esta habilidad. Esencialmente, la resolución de problemas consiste en ayudar a los clientes a identificar inicialmente las situaciones sociales o emocionales problemáticas y luego considerar un rango de posibles soluciones. De esta gama de soluciones, el cliente elige la que cree más probable y capaz de implementar y, posteriormente, evalúa el resultado del uso de esa solución con el profesional. Esta técnica además cuenta con varias etapas: 1) Identificar el problema, 2) aclarar las metas, 3) examinar las posibles soluciones, 4) elegir la solución más viable, 5) actuar en la solución y 6) evaluar el resultado.
<i>Reestructuración Cognitiva</i>	Se relaciona con ayudar a los pacientes a examinar sus pensamientos y sentimientos en relación con el control de su peso, identificar pensamientos negativos autodestructivos y ayudarlos a recrear otros más útiles. Puede ser importante para implementar y mantener cambios en el comportamiento hacia la alimentación y actividad física. Es una estrategia que debe ser utilizada principalmente por profesionales de la salud con fuertes habilidades interpersonales que han invertido en capacitación en enfoques cognitivo-conductuales.
<i>Soporte Social</i>	El apoyo social se presenta en varias formas de miembros de la familia, amigos, compañeros, programas grupales u otras actividades sociales. Se cree que es importante debido a su influencia en el sentido de motivación y autoeficacia de las personas y puede ayudar a las personas a ser más autoaceptantes. El tipo correcto de apoyo social también puede ser una fuente invaluable de refuerzo positivo para los objetivos de cambio de comportamiento. Sin embargo, no debe suponerse que la participación de miembros de la familia o amigos en los programas de control de peso tendrá automáticamente una influencia positiva, ya que dependerá del tipo de apoyo proporcionado y si el cliente considera que esto es útil o inútil. Ayudar al cliente a establecer y mantener una red de apoyo útil en los diversos aspectos de su vida será importante en el mantenimiento a largo plazo de la pérdida de peso y debe recibir el debido reconocimiento durante las consultas dietéticas.

Fuente: Adaptado de BDA Specialist Group, 2018

### 3. Características de la consulta nutricional grupal

Enrique Pichón Riviere (1975), define grupo como “un conjunto restringido de personas que ligadas por constantes de tiempo y espacio y articuladas por su mutua representación interna, se proponen, en forma explícita o implícita, llevar a cabo una tarea, que constituye su finalidad, interactuando a través de complejos mecanismos de adjudicación y asunción de roles”.

Así mismo, este autor, define grupo operativo como “el resultado de la asociación de un conjunto de personas con un objetivo común, unidos por una realidad compartida que intentan abordar, operando como un equipo de trabajo, y a partir de la posición afectiva con que confrontan el mundo, por lo que, la estructura dinámica del grupo sólo es posible, a través de la operatividad de la tarea, misma que “(...) debe enfocarse en cómo mejorar la salud mental, y no en la enfermedad como tal, pues la salud mental se mide en la calidad del comportamiento social, sus causas, relaciones, factores y estructuras externas que pueden producir el cambio” (Pichón, 1975, pp. 39-40).

En consideración al manejo de grupos, deBeausset (2018) indica que para que se dé un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje, estos deben ser de 6 a 20 participantes, ya que menos de eso, puede generar mucha presión en cada persona para hablar, y más de 20, puede ocasionar que se diluya la temática, impidiendo que todas las personas aprendan lo suficiente.

Para un mejor desarrollo de la consulta nutricional grupal, esta debe contar con algunos criterios o características que la diferencia de otras estrategias de intervención grupal. Según deBeausset (entrevista personal, 17 de Julio, 2019) corresponden a:

- Trabaja lo emocional involucrado con la enfermedad
- Puede realizarse interdisciplinariamente.
- Los grupos deben ser homogéneos en cuanto a patología.
- Se deben realizar entrevistas individuales o una consulta individual previa, antes de incluir a la persona al grupo.

- Adapta los consejos al individuo.
- Da información en detalle.
- Permite explorar barreras y abordar aspectos emocionales.
- Permite a la persona consultante realizar preguntas y aclarar dudas.
- Permite a la persona consultante tomar decisiones junto con la nutricionista sobre los pasos a seguir.

Con estos criterios establecidos, la consulta grupal seguirá una serie de etapas, que permiten guiar y dar un óptimo seguimiento a las temáticas que se planteen, para ello, se debe contemplar:

- El diagnóstico, o valoración nutricional.
- El desarrollo del plan de atención nutricional.
- La ejecución del plan.
- La evaluación.

#### **a. Estructura de la consulta nutricional grupal**

La consulta nutricional grupal, se basa en cómo las personas lidian con sus barreras y motivaciones, especialmente las barreras. Por tal motivo, las sesiones, deben estar estructuradas de tal forma que permita a los y las participantes conocerse a sí mismos, sus barreras, resistencias y motivaciones para alcanzar el objetivo. De esta forma, desde la primera sesión, se debe establecer un vínculo, con el que se genere confianza entre el facilitador y las personas asistentes (deBeausset, Comunicado personal, 17 de Julio, 2019).

Un enfoque integrado para el cambio de comportamiento se centra en que el paciente incorpore elementos motivacionales, conductuales y cognitivos al mismo tiempo que reconoce que, las actitudes y habilidades del profesional tendrán un profundo efecto en los resultados del tratamiento (Swancutt, Tarrant y Pinkney, 2019).

Según Swancutt (2019), el tratamiento dietético tradicional para el control de peso tiende a seguir el modelo médico de atención con el profesional como el experto que transmite información y el paciente como el receptor pasivo. A medida que han surgido enfoques conductuales para controlar el peso, este enfoque ha sido desafiado con la importancia del empoderamiento y la atención centrada en el paciente. El empoderamiento ve al paciente como responsable de su propio cuidado de la salud y sus elecciones, y exige a los profesionales que alteren sus actitudes hacia el manejo. El paciente y el profesional deben ser vistos como socios iguales y activos en el proceso de consulta con el paciente como experto en su propia vida y el profesional como experto en la enfermedad crónica. De hecho, se ha sugerido que, para que los profesionales trabajen de esta manera, necesitan cambiar su propia visión de su papel al dejar de sentirse responsables de los pacientes para ser responsables con ellos.

La atención centrada en el paciente se basa en involucrar a los clientes en el proceso de toma de decisiones y adaptar las intervenciones de tratamiento para satisfacer sus necesidades y preferencias personales. De hecho, este enfoque se ha descrito como el profesional "que busca activamente ingresar al mundo del paciente para comprender sus experiencias únicas". Los principios clave incluyen la modificación de los patrones de comportamiento actuales, el nuevo aprendizaje adaptativo, la resolución de problemas y una relación de colaboración entre el cliente y el terapeuta (Swancutt et al, 2019).

Según comunicado personal con deBeausset (17 de julio, 2019), la consulta nutricional grupal debe seguir diversas etapas, cuyos tiempos de ejecución son clave para que el grupo se mantenga atento, y que permita y facilite identificar aquellos aspectos relevantes de los participantes, como sus barreras, motivaciones, experiencias previas y sentimientos sobre el tema a tratar. Para ello, en la Figura 6, se presenta un esquema que favorece la identificación de las fases o etapas de las sesiones y la descripción de lo que debe tratarse en cada una de ellas.



**Figura 6.** Etapas para la planificación de la consulta nutricional grupal

Fuente: Entrevista personal deBeausset (17 de Julio, 2019).

### **b. Ventajas y desventajas de la consulta nutricional grupal**

La consulta nutricional grupal, tiene diversas ventajas que pueden favorecer la realización de este tipo de estrategias para tratar diversas temáticas nutricionales en la población meta, o bien, según el tipo de población, pueden generar ciertas desventajas, según los objetivos de la consulta y los de las personas que asisten. En el Cuadro 28, se mencionan algunas de estas según comunicado personal con deBeausset (17 de Julio, 2019).



**Cuadro 28.** Ventajas y desventajas de la consulta nutricional grupal

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Ahorra tiempo	Puede ser incómodo compartir información con muchas personas.
Costo-efectiva	Algún miembro puede no tener la suficiente oportunidad dentro del grupo y por tanto no solucionar los problemas.
Mayor soporte social y de otros “pares”	Algún miembro puede llegar a sentirse aburrido si los temas que se tratan no son de su interés.
Los miembros se sienten aceptados, amados y acompañados.	Las sesiones pueden ser más o menos productivas dependiendo de las personalidades de los miembros del grupo.
Mayor cantidad de puntos de vista y oportunidad de resolver problemas.	
Compartir con otros puede ayudar a cambiar tanto pensamientos como conductas.	

Fuente: Comunicado personal, deBeausset (17 de Julio, 2019)

## **C. OBJETIVOS**

### **1. Objetivo General**

Actualizar la consulta nutricional grupal de adultos con exceso de peso atendidos en el PREANU, denominada: Adelgace Comiendo Sanamente, durante el primer semestre del 2019.

### **2. Objetivos Específicos**

- Investigar las metodologías y técnicas más actualizadas para el tratamiento nutricional grupal del paciente adulto con exceso de peso.
- Establecer los contenidos y las directrices para el desarrollo de las sesiones educativas dirigidas a la modificación de la dieta y el establecimiento de estilos de vida saludables, en las que se organizará la intervención nutricional grupal.
- Definir los materiales a utilizar en las diferentes sesiones de la consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso.

## **D. METODOLOGÍA**

Para la actualización de la consulta grupal y la elaboración de la guía respectiva, se efectuaron diversas actividades que se organizaron en dos etapas, a saber:

- Etapa 1: Diagnóstico y revisión de literatura
- Etapa 2: Elaboración de la Guía
- Etapa 3: Revisión de la Guía

Dichas etapas se describen a continuación:

### **1. Etapa 1: Diagnóstico**

Para la identificación de los principales aspectos a mejorar y aquellos que se puedan incluir en la actualización, se llevó a cabo un diagnóstico, en el que se contemplaron los siguientes aspectos:

- Revisión bibliográfica sobre los actuales tratamientos a nivel nutricional, aumento de la actividad física y técnicas cognitivo-conductuales para lograr estilos de vida saludables en personas con exceso de peso.
- Revisión de las carpetas digitales con las sesiones existentes, sus respectivos materiales y los temas, metodologías y principales resultados de la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”, brindada en años anteriores en el PREANU (2010–2015).
- Realización de tres entrevistas a quienes en los últimos cinco años hayan desarrollado o supervisado la consulta nutricional grupal del PREANU denominada “Adelgace comiendo sanamente”.

Aunado a ello, se realizó una entrevista a la docente jubilada, de la Escuela de Nutrición y especialista en el tema de consulta nutricional grupal, la Dra. Indira deBeausset Stanton, Ph.D., para conocer de acuerdo a su experiencia e investigaciones realizadas en el tema, diversas formas en las que se puede desarrollar esta consulta con el fin de generar una mayor adherencia en la población meta.

Con base en lo anterior, se recopiló información del abordaje actual de la consulta grupal, modelos y teorías para el cambio de comportamiento y metodologías para brindar educación y realizar la consulta nutricional grupal.

## **2. Etapa 2: Elaboración de la Guía**

Según el diagnóstico, se realizaron las modificaciones pertinentes o actualizaciones de las distintas sesiones y materiales de la consulta nutricional grupal de adultos con exceso de peso: “Adelgace comiendo sanamente”, así como de sus materiales.

## **3. Etapa 3: Revisión de la Guía**

La guía actualizada se envió para revisión al comité asesor, quienes además colaboran en el PREANU, para lo cual, se contó con un instrumento de evaluación, que permitió identificar aspectos relevantes de formato, contenido, organización del documento, entre otros, para su diseño y elaboración final.

## **E. RESULTADOS**

### **1. Diagnóstico**

#### **a. Estudios realizados en consulta nutricional grupal, cambios de hábitos y pérdida de peso**

Como se pudo observar en las diferentes teorías y modelos para la búsqueda del cambio de comportamientos y conductas, existe una gran diversidad de abordajes, sin embargo, a nivel nutricional, es importante analizar cuál o cuáles se adaptan a la población meta.

Sánchez, et al (2006), realizaron un programa de educación dietética en 171 pacientes (134 mujeres y 37 hombres) atendidos en el Servicio de Endocrinología del Complejo Hospitalario de Jaén, España, los cuales fueron distribuidos en grupos de 10 a 12 participantes, con una duración total de 12 meses, de los cuales, realizaron sesiones de seguimiento a partir del tercer mes. Estos autores, realizaron una intervención con dietas hipocalóricas (aproximadamente 500 kcal menos del consumo usual), actividad física y clases de educación nutricional, en los que se desarrollaron los siguientes contenidos:

- Generalidades sobre la composición de los alimentos
- Aporte calórico
- Realización de ejercicio físico
- Resolución de preguntas en relación con mezclas de alimentos
- Dietas “milagro”, entre otros.

Los principales resultados obtenidos muestran una mayor pérdida de peso en aquellos que realizaron ejercicio físico de forma regular, así como en aquellos en quienes el tiempo de seguimiento fue mayor. Por su parte, a un año de seguimiento, se observó una pérdida de 7-8.4 % del peso corporal.

Rodríguez, García y Cos, 2010, en su artículo Presentación de una estrategia interdisciplinaria y de carácter grupal para el tratamiento integral de la obesidad (Programa EGO), describen diversos componentes para llevar a cabo una consulta nutricional grupal, en la que se facilite y favorezca los cambios en el estilo de vida de pacientes con sobrepeso y obesidad que se encuentran adscritos al Hospital Universitario La Paz. Estos autores contemplan el trabajo interdisciplinario médico-nutricionista-entrenador-psicólogo-enfermera, como pilares para llevar a cabo la estrategia de intervención. Los talleres que componen este programa, tienen una frecuencia semanal o quincenal, con una duración de 90 min, con una capacidad de 12 a 10 pacientes por grupo, y tienen como objetivo facilitar las herramientas necesarias para la consecución de un estilo de vida más saludable (herramientas para el seguimiento de una dieta equilibrada y adecuada, herramientas para la práctica de actividad física, herramientas de motivación y autorregulación (Rodríguez et al, 2010). En la Figura 7, se presentan los principales temas desarrollados, así como la persona responsable de efectuarlos.

Talleres (profesional a cargo)	Contenidos
Dietética básica (equipo de enfermería)	Conocimientos básicos sobre alimentación y dietética. Grupos de alimentos y sus nutrientes, hábitos alimentarios saludables
Dietética avanzada (dietista-nutricionista)	Modelo de dieta por intercambios. Capacitar al paciente para que eligiendo e intercambiando alimentos pueda diseñar su propia dieta adaptándola a sus gustos y necesidades. La lista de intercambios de alimentos y el modelo fotográfico de éstos se entrega al paciente para su trabajo en casa
Actividad física (teórico) (entrenador físico)	Identidad corporal. Respiración abdominal. Tipos de actividad física y sus beneficios en relación con la obesidad
Actividad física (práctico) (entrenador físico)	Tabla de ejercicio completa (acondicionamiento muscular): respiración, calentamiento, estiramiento, ejercicios de tonificación, vuelta a la calma. Material de apoyo: palo de escoba y cartones de leche traídos de casa. Se entrega el modelo fotográfico de la tabla para el trabajo personal
Motivación I (psicólogo)	Cómo funcionan nuestros hábitos. El proceso de motivación al cambio (¿me compensa o no me compensa?). Encontrando motivos para cambiar. Fomentando responsabilidad sobre la salud y la vida
Motivación II (psicólogo)	La ingesta emocional (manejo de la ansiedad, tristeza, ira). Estar conscientes y en el aquí y el ahora. Conectando con mi objetivo. La autoestima bien nutrida. Buscando aliados en el entorno

**Figura 7.** Descripción de los contenidos desarrollados en el programa EGO

Fuente: Rodríguez et al, 2010

Martínez (2011), en su estudio, tomó en consideración las expectativas de 28 mujeres (16 con seguridad alimentaria y 12 con inseguridad alimentaria), y el criterio de 16 expertos, así como la revisión de programas de otros países, para determinar la mejor alternativa de atención para mujeres con exceso de peso, determinando que, es aquella abordada desde la terapia feminista, utilizando técnicas cognitivo-conductuales, con una duración de 6 meses, en la que se incluyan temas en relación a nutrición, actividad física y aspectos emocionales, familiares y sociales. Además, consideró que esta debe promover no solo cambios en los hábitos de alimentación y actividad física, sino también en el autocuidado, la autoaceptación y el reconocimiento de las aspiraciones, motivaciones y deseos que mueven sus vidas.

Rodríguez en el 2013, presenta la evaluación de esta estrategia, en un estudio intervencional, realizado en pacientes de 18 a 65 años, con IMC mayor a  $30 \text{ kg/m}^2$ , para un total de 152 participantes, de los cuales, 104 finalizaron el estudio, 48 de ellos en el grupo control, que correspondía a un tratamiento educacional básico y un grupo experimental, con 56 sujetos, a los que se les aplicó el Programa EGO. La intervención tuvo una duración total de 6 meses, dividida en dos fases: tres meses en los que se impartieron 6 talleres participativos en el grupo experimental (dos de alimentación, dos de actividad física y dos de psicología) y 4 charlas en el grupo control (educación nutricional básica); y la segunda fase que correspondió a tres meses de seguimiento en ambos grupos, en los que se les motivaba a continuar con el proceso mediante mensajes de texto. Obteniendo resultados favorables significativos en ambos grupos:

- Reducción del 4% y 2.4% del peso corporal en el grupo experimental (GE) y control (GC) respectivamente.
- Reducción de la circunferencia de cintura en -5.07 cm (GE) y -2.76 cm (GC).
- Reducción del porcentaje de grasa en 3.5 % (GE) y 1.4% (GC).
- Se lograron mejoras en lo hábitos alimentarios y calidad de vida de los participantes, especialmente en el GE.

Así mismo, Abravanel, Socha, Sell y Nottar (2017), analizaron la efectividad de un programa de educación para la salud y consejo nutricional, sin intervención dietética, con una duración de tres meses, de forma semanal, en los que se trataron temas como importancia de la alimentación saludable para la pérdida de peso, recetas bajas en calorías, importancia de la fibra, diabetes mellitus, hipertensión, alergias alimentarias, entre otros. A nivel psicológico, se contó con un especialista, para identificar los sentimientos y motivaciones o barreras en el grupo. Con esta estrategia, se obtuvo una reducción significativa de aproximadamente 2.0 kg de peso corporal, 1 punto en el IMC y 2 cm en la circunferencia de cintura.



**b. Análisis de “Adelgace Comiendo Sanamente” impartido desde el 2010 hasta el 2015.**

Como parte de la investigación para la actualización de la consulta nutricional grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”, impartida en el PREANU. Se realizó un análisis de los informes de práctica dirigida en los que se llevó a cabo esta consulta, siendo los presentados desde el 2010 hasta el 2015, los únicos documentos en los que se contempla parte de los resultados, retos y fortalezas de esta consulta.

En el año 2010, se desarrollaron las primeras consultas grupales del programa “Adelgace Comiendo Sanamente”, el cual fue diseñado por las estudiantes en ese entonces: Natalia Valverde Vindas y Kimberly Padilla Chaves, en conjunto con las docentes Viviana Esquivel Solís, M.Sc. y Tatiana Martínez Jaikel, Ph.D.

La consulta consistía de 10 sesiones semanales, con una duración aproximada de dos horas cada una, en un periodo total de dos meses, de estas, dos sesiones fueron de forma individual (1 y 10) y las restantes (2 a la 9) de forma grupal.

A continuación, se resumen los principales hallazgos de la consulta “Adelgace Comiendo Sanamente” implementada desde el año 2010 hasta el 2015.

Esta consulta grupal tuvo como objetivo principal ayudar a las participantes a mejorar sus estilos de vida, y como complemento a esto promover una modesta pérdida de peso (Padilla, 2010), para ello, se establecieron 8 temas para desarrollar en grupo y que les permitiera cumplir este objetivo, a continuación, se describen las sesiones individuales y grupales que conformaban “Adelgace comiendo sanamente”:

- Sesión 1: Diagnóstico nutricional individual, se realizaron las medidas antropométricas y anamnesis.
- Sesión 2: ¿Cómo mejorar mi calidad de vida?, en la que trabajaron aspectos motivacionales, expectativas y conocimientos previos sobre la pérdida de peso.
- Sesión 3: Porciones de alimentos y registros de consumo, realizada en el laboratorio de alimentos, en la que los participantes debían preparar alimentos, agruparlos según grupo de alimentos y representar sus tamaños porción.
- Cuarta sesión: Alimentación saludable y conteo de porciones, en esta se les entregó el plan de alimentación individual a cada participante, las cuales debían analizar respecto a su alimentación, además, se les brindaron recomendaciones generales sobre alimentación saludable.
- Quinta sesión: Ajustes del consumo según lo recomendado, se trabajó sobre la distribución de alimentos por tiempo de comida.
- Sexta sesión: Construcción de menús y actividad física, esta sesión tuvo dos partes, la primera, una actividad en la que se evaluaba el conocimiento con respecto a construcción de menús con sus respectivos tamaños de porciones, y la otra parte, sobre actividad física, dirigido por una estudiante de Educación Física (ahora llamado Ciencias del Movimiento Humano).
- Séptima sesión: Lectura de etiquetas nutricionales.
- Octava sesión: Modificación de recetas, esta sesión también se desarrolló en el laboratorio de alimentos de la Escuela de Nutrición Humana, en la que se pusieron en práctica diversas recomendaciones para hacer recetas más saludables.
- Novena Sesión: Alimentación en ocasiones especiales, basada en brindar recomendaciones generales para la selección de alimentos más saludables al comer fuera de casa.
- Décima sesión: Cierre y evaluación de la consulta grupal, de forma individual se realizó la toma de medias antropométricas, y la evaluación de la consulta.

En el cuadro 29, se resumen las características principales y algunas modificaciones realizadas en “Adelgace Comiendo Sanamente” impartido desde el 2010 hasta el 2015.

**Cuadro 29.** Características generales de las consultas grupales de Adelgace Comiendo Sanamente realizadas durante los años 2010-2015

Año	Responsable	Convocatoria	N	Modificaciones			Observaciones	Resultados
				Contenido	Materiales	n° sesiones		
2010	Padilla, K.	Periódico la Nación	13	No	No	10	Primera consulta grupal para adultos con exceso de peso impartida en el PREANU.	Reducción de peso corporal e IMC Mejora en hábitos alimentarios
2010	Valverde, N.		15	No	No			Reducción de 1.3 kg de peso corporal Mejora en hábitos alimentarios y empoderamiento de su salud
2010	Láscarez, S.	Periódico la Nación	10	Sí	NR	10	Revisó y corrigió los tamaños de porción de algunos alimentos incluidos en la 3° sesión.  5° sesión incluyó elaboración de menús Evaluación programa  Actividad física al inicio de las sesiones	No se logró realizar medidas antropométricas al final de la consulta
			15					8 de 9 participantes redujeron en promedio 3.3 kg de peso corporal y 4.7 cm de CC Mejoras en conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias

CC: Circunferencia de Cintura / AF: Actividad física / NR: No reporta

Continuación...

Año	Responsable	Convocatoria	N	Modificaciones			Observaciones	Resultados
				Contenido	Materiales	n° sesiones		
2011	Echeverría, T.	Periódico la Nación	9	Sí	Sí	13	<p>Cambio en formato y diseño de presentaciones.</p> <p>Incorporaron 20 min actividad física y 40 min psicología.</p> <p>Adicionaron 3 sesiones: a) autocuidado y ansiedad, b) auto control y c) actividad física.</p> <p>Se incluyó el pesaje obligatorio inicio y final.</p>	<p>Reducción promedio de 1.2 kg de peso, y 2.3 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Aumento en frecuencia de consumo de frutas, vegetales y lácteos (diariamente).</p> <p>Aumento en AF, 45min 1 o 2 días por semana</p> <p>Adquisición de conocimientos que mejoraron sus actitudes y prácticas alimentarias, autoestima y estilo de vida.</p>
2011	Rodríguez, X.		13					
2012	Vargas, Y.	Periódico la Nación	13	Sí			<p>Inclusión de 30 min de AF al inicio de la sesión</p> <p>Incorporación temas de psicología en dos sesiones previas</p> <p>Finalizaron 8 de 12 participantes</p>	<p>Reducción promedio de 1.8 kg de peso, 5.4 cm de CC.</p> <p>Mejora en conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias y estilos de vida.</p> <p>Refuerzo en aspectos emocionales y asertividad</p> <p>Aumento en AF</p>

CC: Circunferencia de Cintura

Continuación...

Año	Responsable	Convocatoria	N	Modificaciones				Resultados
				Contenido	Materiales	n° sesiones	Observaciones	
2014	Giraldo, V.	Periódico la Nación y página web Universitaria	5	NR	NR	10	Solo se menciona que se efectuó el protocolo anterior y que se ajustaron detalles, no indica ¿cuáles?	2 pacientes redujeron peso, 1 aumentó de peso, 2 reportaron ansiedad y no incorporaron las recomendaciones. Dificultades para incorporar AF en su estilo de vida Presencia de un paciente resistente al cambio
2015	Brenes, C.	Página de Facebook "Nutrición para Vivir Mejor"  Correo electrónico institucional	10	Sí	Sí	10	Sesión 1: Diagnóstico Sesión 2: Alimentación y estilo de vida saludables Sesión 3: SP, OB y motivaciones para perder peso. Sesión 4: Plan de alimentación Sesión 5: Tamaños de porción Sesión 6: AF y ejercicio físico Sesión 7: Lectura de etiquetas Sesión 8: Modificación de recetas Sesión 9: Comidas en ocasiones especiales Sesión 10: Repaso, reflexión y evaluación	Finalizaron solo 4 participantes  Reducción de peso de 0.7 a 4.3 kg  Mejora en hábitos alimentarios, calidad y selección de alimentos, tamaños de porción y  Reconocimiento de importancia de la actividad física.

AF: Actividad física, SP: Sobrepeso, OB: Obesidad

Como se pudo observar, en los 6 años en que se analizó la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”, se le han realizado diversas modificaciones que no se han incluido de forma concreta y estandarizada en la versión digital, tanto en sus contenidos como en los materiales disponibles.

Cabe señalar que, pese a que esta consulta grupal no cuenta con dicha estandarización, los pacientes que finalizaron el tratamiento, mostraron en la mayor parte de los reportes, mejoras en su alimentación y en su peso corporal, por lo que, al contemplar las distintas modificaciones y estandarizar esta metodología para el tratamiento del exceso de peso, podría favorecer tanto al estudiante avanzado en nutrición, como al profesional que lo aplica y más aún, al paciente que participa de la intervención, al abarcar temas, por medio de estrategias que le favorezcan al cambio en su conducta alimentaria de estilos de vida.

### **c. Revisión de carpetas y materiales de “Adelgace Comiendo Sanamente”**

Según los contenidos de las carpetas, los temas de las sesiones de “Adelgace Comiendo Sanamente” con las que cuenta actualmente el PREANU son:

1. Anamnesis nutricional
2. ¿Cómo mejorar mi calidad de vida?
3. Porciones de Alimentos y Registro de Consumo
4. Alimentación Saludable y Conteo de Porciones
5. Ajustes del Consumo Según lo Recomendado
6. Construcción de menús y actividad física
7. Lectura de Etiquetas
8. Modificación de recetas
9. Comidas en Ocasiones Especiales
10. Evaluación

Estas sesiones, se encuentran en diversas carpetas digitales en las que se localizan algunas de las programaciones didácticas, materiales para imprimir o presentaciones para exposiciones de algunos de los temas a tratar, no obstante, no todas las carpetas contienen de forma estandarizada estos materiales, o bien, al momento de buscarlos no se encontraron disponibles, tal como se detalla en el Cuadro 30.

**Cuadro 30.** Contenido faltante según número de sesión en la carpeta digital de “Adelgace Comiendo Sanamente”

Contenido Faltante de las Carpetas Digitales	Número de la Sesión									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Programación didáctica				x			x	x	x	x
Procedimientos de la sesión							x			
Materiales	x	x			x					
Ayudas audiovisuales		x	x		x	x				

**d. Entrevista a Nutricionistas que han impartido “Adelgace Comiendo Sanamente”**

Otra estrategia para identificar puntos clave que se podrían mejorar en la propuesta de la guía, consistió en la entrevista a tres nutricionistas que han dado la consulta nutricional grupal o que han sido supervisoras de la misma, para ello, se contactó previamente a 3 nutricionistas por llamada telefónica, para saber su disposición para responder a la guía de entrevista (Anexo 9), la cual se les hizo llegar vía correo electrónico, para su comodidad y por razones de horarios y traslados. En esta entrevista, se buscó identificar, con base en su experiencia, aspectos que se pudiesen mejorar en la nueva propuesta.

Al respecto, las nutricionistas indicaron que la experiencia que tuvieron al implementarla fue enriquecedora, sin embargo, una de ellas mencionó aspectos adversos por el horario diurno en el que se efectuó en esa ocasión.

En cuanto a los contenidos, se mencionó que deben adecuarse al diagnóstico de la población meta, existiendo temas relevantes que no deben excluirse, y otros que a criterio profesional pueden modificarse o incluirse según el diagnóstico.

Algunos temas que se podrían agregar, según una de las nutricionistas, están relacionados al control de estímulos, ansiedad y autocontrol, el reforzamiento de la sesión en la que se entrega el plan de alimentación, el tamaño de porciones, así como la sesión de actividad física, comidas fuera de casa y elaboración de menús, otra por su parte, identificó temas como tipos de dietas y su efectividad.

En relación a la metodología empleada en cada sesión, las entrevistas hicieron referencia a que fueran participativas, favoreciendo el desarrollo de los temas, sin embargo, esto puede variar según la dinámica del grupo, lo que debe valorarse para mejorar las sesiones.

En relación con los materiales actualmente disponibles para esta consulta grupal, consideraron que son adecuados, sin embargo, también consideran que las herramientas tecnológicas podrían ser un baluarte para el desarrollo de material digital, siendo su distribución más fácil, y permitiendo reducir el uso de material impreso, sin embargo, si este se utiliza, consideran que debe ser llamativo.

En cuanto a las necesidades de nuevo material, refieren que podrían actualizarse o bien crearse nuevo, si se plantean modificaciones en los temas o sesiones.

Por último, en relación a las técnicas cognitivo-conductuales, una de las nutricionistas, indicó la importancia de capacitar en este aspecto a quien desee aplicarlas, y que, de no poder ser así, no debería de incorporarse en esta consulta; por otro lado, otra nutricionista indicó que el auto monitoreo y el control de estímulos, están presentes en las sesiones, aunque estas no se evidencian en todas las programaciones didácticas o procedimientos de las mismas.



## 2. Elaboración de la Guía

Según la información recopilada anteriormente, se determinó lo siguiente:

Con respecto a los modelos y teorías para los tratamientos a nivel nutricional así como las técnicas cognitivo-conductuales para lograr cambios en estilos de vida de personas con exceso de peso, considerando la entrevista realizada con la Ph.D. Indira deBeausset Stanton (entrevista personal 17 de Julio, 2019), así como lo referido en la literatura, **esta versión**, contempla dinámicas o actividades que permiten y facilitan al paciente promover su voluntad para cambiar aquellas áreas de su estilo de vida que presentan mayor ambivalencia e indecisión, como la alimentación y la inactividad física, instando a la modificación de conductas que contribuyen al exceso de peso, por aquellos que mejoren su calidad y estilo de vida (Berra y Muñoz, 2018; Carvalho, Bedeschi, dos Santos y Souza, 2016; Lafuente, 2011; Palmeira et al, 2007).

Aunado a ello, se incluyen aspectos de la entrevista motivacional, en el que se le permite a la persona considerar y analizar su propia situación, estimulando la búsqueda de soluciones, lo que podría aumentar el compromiso con el cambio para mejorar su calidad de vida (Kohlenberg et al, 2019; BDA Specialis Group, 2018; Lafuente, 2011).

En cuanto a las estrategias cognitivo conductuales que se plantean, estas se enfocan en concientizar a los participantes de sus acciones, por medio de técnicas como el automonitoreo, el establecimiento de metas, la resolución de problemas y el soporte social, herramientas de gran utilidad, la cuales se refuerza en cada una de las sesiones de la versión 2019 de “Adelgace Comiendo Sanamente”, como lo es la inclusión de tareas y discusiones relacionadas al establecimiento de metas y su cumplimiento para cada uno de los temas tratados, aspecto que no se observó en algunas de las sesiones de la versión anterior.

Al considerar, además, el análisis de los contenidos de las carpetas digitales disponibles para llevar a cabo la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”, se realizaron diversas modificaciones en los temas, sus programaciones, secuencia, actividades y algunos de sus

materiales, actualizando los ya disponibles e incluyendo otros que se encuentran en el PREANU, pero no habían sido incorporados en las programaciones o procedimientos de las sesiones.

Por tanto, tomando en cuenta las etapas de la consulta grupal de deBeausset (17 de Julio, 2019), se plantea la siguiente guía, elaborada bajo el modelo Transteórico de Prochaska y Diclemente (similar a la versión anterior), en el que se debe prestar atención a dos elementos: Las etapas de cambio en la que se encuentran los participantes y de la Entrevista Motivacional, instando al profesional a cargo sobre el objetivo de reconocer los esfuerzos y fortalezas que las personas participantes realizan para lograr el cambio en su estilo de vida.

Para ello, las principales estrategias de intervención sugeridas corresponden al automonitoreo, el establecimiento de metas, la motivación y el soporte social, que se puede presentar con el trabajo grupal, con el objeto de lograr en los participantes la realización de conductas y comportamientos más saludables.

Considerando todo lo anterior, se realizó la “Propuesta de Guía Para la Consulta Nutricional Grupal de Adultos con Exceso de Peso: Adelgace Comiendo Sanamente, versión actualizada 2019”, en la que se detallan las sesiones, sus contenidos, programaciones didácticas, materiales o procedimientos para entregar a los participantes y los nuevos contenidos de las carpetas digitales. Además, se denota la importancia de llevar a cabo acciones que favorezcan la participación de las personas, en las que el nutricionista o especialista a cargo, sea un facilitador, más que solo encargado de transmitir el conocimiento.

A continuación, se presentan las principales modificaciones en cuanto a la estrategia de intervención, los temas de las sesiones y sus contenidos:

- Total de sesiones: 10
  - o De las cuales:
    - Total de sesiones individuales: 2 (Sesiones 1 y 10)
    - Total de sesiones grupales: 8 (Sesiones 2 a 9)
  
- Periodicidad:
  - o Una vez a la semana las primeras 5 sesiones
  - o Una vez cada quince días las restantes 5 sesiones
  - o Duración total 3 meses
  
- Tiempo de las sesiones: 2 horas

Por su parte, la descripción de las sesiones de la versión 2019 de Adelgace Comiendo Sanamente, se muestra en el Cuadro 31.

**Cuadro 31.** Descripción de las Sesiones de la Consulta Nutricional Grupal: Adelgace Comiendo Sanamente

Sesión	Tema	Contenidos
1	Diagnóstico de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anamnesis Nutricional               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información General.</li> <li>- Antecedentes clínicos: Heredofamiliares y personales.</li> <li>- Indicadores bioquímicos (si los tienen).</li> <li>- Datos antropométricos y composición corporal: Peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de muñeca, % de grasa, IMC.</li> <li>- Estilos de vida: Actividad física y fumado.</li> <li>- Información Dietética: Frecuencia de consumo de alimentos y consumo usual o Recordatorio de 24 horas.</li> </ul> </li> </ul>
2	¿Cómo mejorar mi calidad de vida?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Expectativas</li> <li>➤ ¿Qué es salud?</li> <li>➤ ¿Cómo mejorar la salud?</li> <li>➤ ¿Por qué el exceso de peso puede afectar la salud?</li> <li>➤ Barreras, limitaciones u obstáculos que se han presentado para mejorar su salud.</li> <li>➤ Tarea: Metas y compromisos para mejorar la salud.</li> <li>➤ Tarea: Registro de consumo (RC).</li> </ul>

Continuación...

Sesión	Tema	Contenidos
3	Tiempos de Comida y Grupos de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Según el registro de consumo que trajeron de tarea, analizar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuántos tiempos de comida (TC) realizan? (Conformación de grupos según cantidad de TC).</li> <li>- ¿Por qué realizan esa cantidad de TC?</li> <li>- ¿Cuáles alimentos incluyen en esos TC?</li> <li>- ¿Por qué es importantes realizar al menos 5 TC/día?</li> </ul> </li> <li>➤ Revisión y análisis de los alimentos consumidos (demostraciones con imágenes, modelos de alimentos, construcción de lo consumido) según círculo de alimentación saludable:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de alimentos (GA), proporciones durante el día y su importancia: 1) frutas, 2) vegetales, 3) cereales y verduras harinosas, 4) leguminosas, 5) lácteos, 6) carnes y derivados, 7) grasas y azúcares, 8) Agua.</li> <li>• ¿Cuál es la proporción que debe comerse de cada grupo de alimentos?</li> <li>• Ejemplos según el registro de consumo de los grupos de alimentos y las proporciones consumidas en su dieta.</li> <li>• Demostración del plato de alimentación saludable.</li> </ul> </li> <li>➤ Tarea: Metas y compromisos para mejorar la selección de alimentos y la cantidad de TC. Tarea: Registro de consumo de alimentos de 1 día.</li> </ul>
4	Plan de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entrega del plan de alimentación y explicación de los tamaños de porción.</li> <li>➤ Porciones de alimentos que consumo vs lo que debo consumir, TC y grupos de alimentos incluidos por TC.</li> <li>➤ Comparar el registro de consumo presentado vs las porciones del plan de alimentación y la cantidad de TC.</li> </ul>
5	Importancia de la Actividad Física (AF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Importancia de la Actividad Física (AF) para la salud.</li> <li>➤ ¿Dificultades y retos para iniciar la AF?</li> <li>➤ Ejemplos para iniciar o aumentar la AF en la casa y en el trabajo.</li> <li>➤ Toma de medidas antropométricas.</li> <li>➤ Metas y compromisos.</li> </ul>
6	Grasas y azúcares en los Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Funciones.</li> <li>➤ Origen – Tipos.</li> <li>➤ Tips preparaciones de alimentos bajas en grasa y grasas saludables.</li> <li>➤ Tips para selección de alimentos sin azúcar, cómo reducir la cantidad de azúcar consumida a diario.</li> <li>➤ Metas y compromisos.</li> </ul>

Continuación...

Sesión	Tema	Contenidos
7	Comidas fuera de casa	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa (comida rápida, restaurantes).</li> <li>➤ Lugares que se seleccionan al momento de comer fuera de casa.</li> <li>➤ Análisis de menús en restaurantes de comida rápida y otros lugares que frecuenten (se debe indagar previamente estos lugares y conseguir los menús respectivos).</li> <li>➤ ¿Cuáles opciones saludables hay para comer fuera de casa, cuál sería una opción saludable para escoger en el restaurante que suelen visitar?</li> <li>➤ Metas y compromisos.</li> </ul> <p>Tarea: Traer empaques de alimentos que suelen consumir y beber (galletas, snacks, chocolates, embutidos, bebidas, lácteos, etc.).</p>
8	Lectura de etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Partes de la etiqueta nutricional, revisión de etiquetas traídas por los participantes, ejemplos de las cantidades de grasas y azúcares que contienen.</li> <li>➤ Se analizará la importancia de la revisión de etiquetas, en sus principales componentes, como medio para una mejor selección de alimentos. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Porciones por empaque <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kcal por porción</li> </ul> </li> <li>b. Total de Grasa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grasa Saturada</li> </ul> </li> <li>c. Total de Carbohidratos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido de azúcar</li> <li>• Contenido de fibra</li> </ul> </li> <li>d. Total de proteína</li> <li>e. Contenido de sodio, importancia para la salud cardiovascular.</li> </ul> </li> <li>➤ Otros micronutrientes.</li> </ul> <p>Tarea: traer recetas de distintas preparaciones comunes</p>
9	Modificación de recetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Principios básicos para la Modificación de Recetas.</li> <li>➤ Consejos para la modificación de recetas.</li> <li>➤ Modificación de preparaciones.</li> <li>➤ Análisis de recetas y modificaciones.</li> </ul>
10	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Toma de medidas antropométricas.</li> <li>➤ Consumo usual / Recordatorio 24h, Frecuencia de consumo de alimentos.</li> <li>➤ Evaluación del cambio, retos presentados, dificultades, aspectos motivacionales para continuar con un estilo de vida saludable.</li> </ul>

Cabe señalar que, cada sesión está asignada a una carpeta digital específica, en las que se encuentran las presentaciones en PowerPoint®, programaciones didácticas, procedimientos y materiales respectivos.

### **3. Revisión de la Guía**

Según la opinión del comité asesor de la Práctica Dirigida, todas docentes, profesionales en nutrición y que brindan consulta en el PREANU y tomando como referencia el instrumento de evaluación diseñado para tal fin, en el que se contempló una escala de 1 a 5, donde 1 representó la calificación más baja y 5 la más alta (para efectos de la interpretación de la evaluación de la propuesta de la guía y su análisis, además se consideró la puntuación de 5 como adecuada, 4 como buena, 3 regular, 2 mala y 1 muy mala), en relación con el marco de referencia, el formato, las programaciones didácticas y los materiales, las carpetas digitales y la evaluación general de la propuesta (Anexo 10), se identificaron los siguientes aspectos:

La primera revisora, realizó comentarios sobre la importancia de mejorar la redacción de la introducción y el marco de referencia. Además, a nivel de contenido, indicó la necesidad de aclarar si, en las sesiones de actividad física era necesario la presencia de un profesional en Ciencias del Movimiento Humano o si, algún profesional en Nutrición podría también realizar dichas actividades.

La revisión realizada por la segunda asesora, expuso que, en relación al marco de referencia, su contenido, claridad, relevancia y actualización eran adecuados, a nivel de formato, dio una calificación de buena, sugiriendo realizar ajustes en la tipografía del documento, ya que era variable en relación al texto principal del documento.

En cuanto a los contenidos, mencionó la necesidad de modificar los objetivos de algunas de las sesiones, así como aspectos de las matrices educativas, la descripción de actividades y los procedimientos, aunado a ello, sugirió el cambio del nombre de la cuarta sesión, la cual

inicialmente se tituló “Tamaños de porción y plan de alimentación”, por “Plan de Alimentación”.

En consideración a los procedimientos, materiales, carpetas digitales y evaluación general de la guía, los consideró como adecuados y pertinentes para la actualización de esta Guía.

Por último, la tercera revisora, en relación con los aspectos del marco de referencia, indicó que la actualización y relevancia de este eran buenos, pero su contenido era regular, por lo que podría mejorarse, en especial, en cuanto a resumir los contenidos del mismo y su claridad. Además, consideró que los contenidos, objetivos, actividades, los procedimientos y materiales eran buenos, mas no se contemplaron recomendaciones al respecto.

Con respecto a las carpetas digitales, indicó que la claridad de los contenidos era regular, y que la rotulación, organización, formato y actualización de contenidos, eran buenos, de igual forma, no mencionó aspectos para mejorarlos.

Para finalizar, evaluó la pertinencia de las modificaciones en los temas y actividades como regular y lo consideró como un buen documento para llevar a cabo la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”.

Con base en lo anterior, se efectuaron todos los cambios sugeridos, ya que correspondieron a mejoras para el documento, tanto en aspectos de organización del contenido su formato y claridad, como para el planteamiento de objetivos y la descripción de las actividades para cumplirlos. Dando como resultado la “Propuesta de Guía para la Consulta Nutricional Grupal de Pacientes con Exceso de Peso Atendidos en el PREANU: Actualización de Adelgace Comiendo Sanamente”, versión 2019.

## X. REFERENCIAS

- Abravanel, F., Socha, T. C., Sell, I. M., y Nottar, L. A. (2017). Effectiveness of a group nutrition education program as a strategy for overweight and obesity control. *Eficácia de um programa de educação nutricional em grupo como estratégia para controle do sobrepeso e obesidade.*, 12(4), 929-939. <https://doi.org/10.12957/demetra.2017.28677>
- American Diabetes Association [ADA]. (2018). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, 41(S1), S13–S27. Doi: <https://doi.org/10.2337/dc18-S002>
- Ard, J. D., Miller, G., y Kahan, S. (2016). Nutrition Interventions for Obesity. *Medical Clinics of North America*, 100(6), 1341-1356. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.06.012>
- Arrizabalaga, J. J., Calañas-Continente, A., Vidal, J., Masmiquel, L., Díaz-Fernández, M. J., García-Luna, P. P., ... Cordido, F. (2003). Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Sobrepeso y la Obesidad en Personas Adultas. *Endocrinología y Nutrición*, 50, 1-39.
- Ávila, M.L. (2009). Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud.
- Berra, E., y Muñoz, S. (2018). El modelo transteórico aplicado al cambio de conductas relacionadas con la reducción del peso corporal. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Sociales*, 4, 153-170. Doi: <https://doi.org/10.22402/j.rdiopycs.unam.4.2.2018.165.153-170>
- Boronat, M., y Wägner, A. M. (2016). Protocolo diagnóstico etiológico de la diabetes. *Medicine*, 12(17), 982–986. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.med.2016.09.005>
- Brenes, C. (2015). *Práctica Dirigida en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en personas adultas con enfermedades crónicas no transmisibles* (Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.



- Cabrera, C. E., Ninel, C. L., Arredondo, J. M., González, G. J., López, V., Guadalupe, M., ... y Aldrete, M. G. (2002). Evaluación de dos estrategias de educación nutricional vía radio en Guadalajara, México. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(5), 1289-1294. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000500021>
- Cabrera, G. (2000). El modelo transteórico del comportamiento en salud. *Rev Fac Nac Salud Pública*, 18(2).
- Caja Costarricense del Seguro Social [CCSS]. (2004). Guías para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de las Dislipidemias. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/dislipidemias.pdf>
- Caja Costarricense del Seguro Social [CCSS]. (2007). Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos. San José, Costa Rica. Pp. 6-8
- Caja Costarricense del Seguro Social [CCSS]. (2009). Guías para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/libros/hipertension09.pdf>
- Campo, M.A., Del Val, J.L., Lapena, C., Laguna, V., García, A., Lozano, O., ... Tierno, M. T. (2012). The effectiveness of a health promotion with group intervention by clinical trial. Study protocol. *BMC Public Health*, 12(1), 209. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-209>
- Canalizo, E., Favela, E. A., Salas, J. A., Gómez, R., Jara, R., Torres L. del P., y Viniegra, A. (2013). Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(6), 700–709.
- Carvalho M., Bragunci Bedeschi, L., Dos Santos, L. C. y Souza A. C. (2016). Interventions directed at eating habits and physical activity using the Transtheoretical Model: a systematic review. *Nutrición Hospitalaria*, 33(5), 1194-1204.
- Chillopa, N., Campos, Y., y Cruz, A. (2011). Situación laboral, sobrepeso y obesidad en profesionales de la salud. *Universalud*, 7(14), 20-26.

- Cid H, P., Merino E, J. M., & Stieповich B, J. (2006). Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. *Revista médica de Chile*, 134(12), 1491-1499. Doi: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872006001200001>
- Conner, M. y Sparks, P. (2005) Theory of Planned Behaviour and Health Behaviour. En Conner, M. y Norman, P. (Eds). *Predicting Health Behaviour*, 2da ed. (pp.170-222). Nueva York, USA: Open University Press.
- Contento, I.R. (2011). *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*. 2<sup>nd</sup> ed. Sudbury, USA: Jones and Bartlett, pp. 4.
- Davis, R., Campbell, R., Hildon, Z., Hobbs, L., y Michie, S. (2015). Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: A scoping review. *Health Psychology Review*, 9(3), 323–344.
- deBeausset, I., y Ulate, E. (2000). Consulta Grupal. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Delgado, E. (2017). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) de la Universidad de Costa Rica con énfasis en la atención nutricional de la población materno-infantil durante el año 2017* (Trabajo final de graduación, licenciatura). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- de Roon, M., van Gemert, W. A., Peeters, P. H., Schuit, A. J., y Monnikhof, E. M. (2016). Long-term effects of a weight loss intervention with or without exercise component in postmenopausal women: A randomized trial. *Preventive Medicine Reports*, 5, 118-123. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.12.006>
- Díaz, J. (2001). El modelo de los estadios de cambio en la recuperación de las conductas adictivas. *Escritos de Psicología*, 5, 21-35.
- Dollahite, J. S., Fitch, C., y Carroll, J. (2016). What Does Evidence-Based Mean for Nutrition Educators? Best Practices for Choosing Nutrition Education Interventions Based on the Strength of the Evidence. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(10), 743-748.e1. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.06.008>

- Echeverría, T. (2011). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en enfermedades crónicas en adultos* (Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Evert, A. B., Boucher, J. L., Cypress, M., Dunbar, S. A., Franz, M. J., Mayer-Davis, E. J., ... Yancy, W. S. (2014). Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults with Diabetes. *Diabetes Care*, 37(S1), S120–S143. Doi: <https://doi.org/10.2337/dc14-S120>
- Foro Dislipidemia Aterogénica. (2013). Consenso multidisciplinar sobre dislipidemia aterogénica. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis*, 25(2), 83–91. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2013.03.001>
- Furgione, A., Sánchez, D., Scott, G., Luti, Y., Arraiz, N., Bermúdez, V., y Velasco, M. (2009). Dislipidemias primarias como factor de riesgo para la enfermedad coronaria. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 4(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=170216824003>
- Gallagher, D., Heymsfield, S. B., Heo, M., Jebb, S. A., Murgatroyd, P. R., y Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: An approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(3), 694-701. <https://doi.org/10.1093/ajcn/72.3.694>
- GBD 2015 Obesity Collaborators, Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., ... Murray, C. J. L. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *The New England Journal of Medicine*, 377(1), 13–27. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMoal614362>
- Gijón-Conde, T., Gorostidi, M., Camafort, M., Abad-Cardiel, M., Martín-Rioboo, E., Morales-Olivas, F., ... Segura, J. (2018). Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 35(3), 119-129. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2018.04.001>

- Giraldo, V. (2015). Vargas, Y. (2012). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en promoción de alimentación saludable y atención nutricional de la población adulta, durante el periodo 2013-2015* (Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Gómez, G., Chinnock, A. y Monge, R. (2016). Estado nutricional de la población urbana de Costa Rica. II Encuentro Académico de la Facultad de Medicina: “Integramos nuestro quehacer por una mejor salud”. Recuperado de: [http://www.encuentroac.ucr.ac.cr/images/Memoria\\_IIEncuentro.pdf](http://www.encuentroac.ucr.ac.cr/images/Memoria_IIEncuentro.pdf)
- Grundy, S. M. (2013). An International Atherosclerosis Society Position Paper: Global recommendations for the management of dyslipidemia. *Journal of Clinical Lipidology*, 7(6), 561–565. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2013.10.001>
- Hashemzadeh, M., Rahimi, A., Zare-Farashbandi, F., Alavi-Naeini, A. M., y Daei, A. (2019). Transtheoretical Model of Health Behavioral Change: A Systematic Review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(2), 83-90. [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_94\\_17](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_94_17)
- Heydari, A., y Khorashadizadeh, F. (2014). Pender’s health promotion model in medical research. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 64(9), 1067-1074.
- Jacob, J. J., e Isaac, R. (2012). Behavioral therapy for management of obesity. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16(1), 28-32. Doi: <https://doi.org/10.4103/2230-8210.91180>
- Jellinger, P. S., Handelsman, Y., Rosenblit, P. D., Bloomgarden, Z. T., Fonseca, V. A., Garber, A. J... y Pessah-Pollack, R. (2017). American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease. *Endocrine Practice*, 23(s2), 1-87.
- Jamal, S. N., Moy, F. M., Mohamed, M. N. A., y Mukhtar, F. (2016). Effectiveness of a Group Support Lifestyle Modification (GSLiM) programme among obese adults in workplace: a randomised controlled trial. *PloS one*, 11(8), e0160343.

- Jensen, M. D., Ryan, D. H., Apovian, C. M., Ard, J. D., Comuzzie, A. G., Donato, K. A., ... y Yanovski, S. Z. (2014). 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(25 Part B), 2985. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.11.004>
- Kohlenberg-Müller, K., Ramminger, S., Kolm, A., Barkmeijer, A., Gast, C., Adam, M., ... y Valentini, L. (2019). Nutrition assessment in process-driven, personalized dietetic intervention – The potential importance of assessing behavioural components to improve behavioural change: Results of the EU-funded IMPECD project. *Clinical Nutrition ESPEN*, 32, 125-134. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.03.017>
- Lavie, C. J., Sharma, A., Alpert, M. A., Schutter, A. D., Lopez-Jimenez, F., Milani, R. V., y Ventura, H. O. (2016). Update on Obesity and Obesity Paradox in Heart Failure. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 58(4), 393–400. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2015.12.003>.
- Láscarez, S. (2011). *Práctica dirigida en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU)* (Práctica Dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M. Á., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., ... Casanueva, F. F. (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 64(S1), 15-22. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2016.07.002>
- López, M. N., Ceballo-León, P., Álvarez-Reyes, N. (2015). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de salud de la clínica de medicina familiar casa blanca del issste. *Horizonte Sanitario*, 14(2), 71-74. Doi: <https://doi.org/10.19136/hs.a14n2.943>

- Mach, F., Baigent, C., Catapano, A. L., Koskinas, K. C., Casula, M., Badimon, L., ... Patel, R. S. (2020). 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk - The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *European Heart Journal*, 41(1), 111-188. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... Wood, D. A. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 34(28), 2159–2219. Doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz151>
- Martínez, T. (2011). *Aportes teóricos y metodológicos en la atención nutricional grupal a mujeres con exceso de peso* (Tesis de Postgrado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., y Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97-144. Doi: <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.521684>
- Miguel, P. E. (2009). Dislipidemias. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 20(6), 265-273. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=30707>
- Miller, W. y Rollnick, S. (2013). *Motivational Interviewing: Helping People Change*. Nueva York, Estados Unidos: Guildford Press
- Ministerio de Salud (CR) (1997). *Guías Alimentarias para la Educación Nutricional en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud. Recuperado de: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guias%20alimentarias.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guias%20alimentarias.pdf)

- Ministerio de Salud (CR). (2014). *Estrategia Nacional: Abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y obesidad, 2013-2021*. San José, Costa Rica: El Ministerio. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3487-estrategia-ecnt/file>
- Minniti, A., Bissoli, L., Di Francesco, V., Fantin, F., Mandragona, R., Olivieri, M., Fontana, G., Rinaldi, C., Bosello, O., y Zamboni, M. (2007). Individual versus group therapy for obesity: Comparison of dropout rate and treatment outcome. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 12(4), 161-167.
- Molina, A. (2010). Manejo poblacional de las dislipidemias primarias. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(5), 705–713. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70591-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70591-5)
- National Institutes of Health [NIH] y National Heart, Lung and Blood Institute [NHLBI]. (1998). *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*. Maryland, USA: NIH. Recuperado de: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob\\_gdlns.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob_gdlns.pdf)
- National Institutes of Health [NIH], National Heart, Lung and Blood Institute [NHLBI] y North American Association for the Study of Obesity [NAASO]. (2000). *The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults*. Maryland, USA: NIH. Recuperado de <http://archive.org/details/practicalguideid00nort>
- National Institutes of Health [NIH] y National Heart, Lung and Blood Institute [NHLBI]. (2013). *Managing Overweight and Obesity in Adults Systematic Evidence Review From the Obesity Expert Panel, 2013*. Maryland, USA: NIH. Recuperado de: <https://www.nhlbi.nih.gov/sites/default/files/media/docs/obesity-evidence-review.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión*. Recuperado de: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). *Diabetes: perfiles de los países 2016*. Recuperado de: [http://www.who.int/diabetes/country-profiles/cri\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/cri_es.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Centro de prensa, notas descriptivas: Diabetes*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018a). *Centro de prensa, notas descriptivas: Enfermedades no transmisibles*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018b). *Centro de prensa, notas descriptivas: Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS] y Organización Mundial de la Salud [OMS] (2014). *Enfermedades cardiovasculares: Perfiles de país*. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/COSTA-RICA-PERFIL-ECV-2014.pdf>
- Orozco, C. N., Cortés, L., Viera, J. J., Ramírez, J. J. y Cueto, A. M. (2016). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(5), 594-601.
- Padilla, K. (2010). *Práctica dirigida en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU)* (Práctica Dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Palmeira, A. L., Teixeira, P. J., Branco, T. L., Martins, S. S., Minderico, C. S., Barata, J. T., ... Sardinha, L. B. (2007). Predicting short-term weight loss using four leading health behavior change theories. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-14>
- Pichón, R. (1975). *El proceso grupal: Del psicoanálisis a la psicología social (I)*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión.



- Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... Gale, C. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, 37(29), 2315–2381. Doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>
- PREANU. (s.f). *Nutrición para vivir mejor: Servicios*. Recuperado de: <http://nutricionparavivirmejor.ucr.ac.cr/?q=servicios>
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. y Norcross, J.C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Public Health England. (2017). *Action plan for cardiovascular disease prevention (2017-2018)*. Recuperado de: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/648190/cardiovascular\\_disease\\_prevention\\_action\\_plan\\_2017\\_to\\_2018.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/648190/cardiovascular_disease_prevention_action_plan_2017_to_2018.pdf)
- Raynor, H. A., y Champagne, C. M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Interventions for the Treatment of Overweight and Obesity in Adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(1), 129-147. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.10.031>
- Rodríguez, B. (2013). *Evaluación de una estrategia grupal y multidisciplinar de cambio de estilo de vida en obesidad (Programa EGO)* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/23011/>
- Rodríguez, B., García, H., y de Cos, A. I. (2010). Presentación de una estrategia interdisciplinaria y de carácter grupal para el tratamiento integral de la obesidad (Programa EGO). *Actividad Dietética*, 14(2), 90-95. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1138-0322\(10\)70017-1](https://doi.org/10.1016/S1138-0322(10)70017-1)

- Rodríguez, X. (2011). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en obesidad y diabetes mellitus tipo 2 en adultos* (Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Samdal, G. B., Eide, G. E., Barth, T., Williams, G., y Meland, E. (2017). Effective behaviour change techniques for physical activity and healthy eating in overweight and obese adults; systematic review and meta-regression analyses. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 42. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0494-y>
- Sauceda, M. G., Balderas, K., Juárez, R. A., y Palos, A. G. (2019). Implementación de estrategias para mejorar el estilo de vida en estudiantes universitarios. *Tlatemoani*, 31. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/31/estudiantes-estilo-vida.html>
- Sedó, P. (2014). Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario: Información general del PREANU, *Nutrición para vivir mejor*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Sedó, P., y Murillo, A. (2014). *Experiencia de articulación académica en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) para el fomento de una alimentación saludable*. Memoria del Primer Encuentro Académico de la Facultad de Medicina (pp. 168-177), San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Sedó, P., y Ureña, M. (2018). Actualización: Normas y procedimientos internos del Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario. Universidad de Costa Rica, San José.
- Solís, M. (2017). *Arranca en CCSS ataque frontal contra enfermedades crónicas*. Recuperado de: <http://www.ccss.sa.cr/noticia?arranca-en-ccss-ataque-frontal-contra-enfermedades-cronicas>
- Swancutt, D., Tarrant, M., y Pinkney, J. (2019). How Group-Based Interventions Can Improve Services for People with Severe Obesity. *Current Obesity Reports*, 8(3), 333-339. <https://doi.org/10.1007/s13679-019-00348-y>

- Trejo, F. (2010). Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Enf Neurol (Mex)*, 9(1), 39-44, Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29608>
- Universidad de Costa Rica. (2017). *Acción social: Programas institucionales*. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/accion-social/programas-institucionales/>
- Valverde, N. (2010). *Práctica dirigida en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario de la Escuela de Nutrición* (Práctica Dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Vargas, Y. (2012). *Experiencia profesional en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU) con énfasis en el tratamiento nutricional de las enfermedades gastrointestinales en personas adultas, durante el período enero-junio 2012* (Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Williams, B., Mancía, G., Spiering, W., Agabiti R., E., de Simone, G., Dominiczak, A., ... Desormais. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Española de Cardiología*, 72(2), 160.e1-160.e78. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.12.005>
- Wong-McClure, R. (Ed). (2016). Vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular, segunda encuesta 2014. San José, Costa Rica: Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS). pp: 40-45. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/informesdegestion/encuesta2014.pdf>
- Wong-McClure, R., Gregg, E. W., Barcelo, A., Sanabria, L., Lee, K., Abarca, L., ... Luman, E. T. (2016). Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Costa Rica: Costa Rican National Cardiovascular Risk Factors Survey, 2010. *Journal of Diabetes*, 8(5), 686–692. Doi: <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12348>

World Health Organization [WHO] (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organization Technical Report Series*, 854, 1-452. Recuperado de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=1)

World Health Federation. (2011). *Diet, overweight and obesity*. Recuperado de: <https://www.world-heart-federation.org/resources/diet-overweight-obesity/>

Zúñiga, G. (2015). *Experiencia en la consulta nutricional grupal de funcionarios con síndrome metabólico del área de salud Goicoechea 2, durante el año 2014*. (Trabajo final de investigación para optar por el grado de Máster en Nutrición). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

# **XI. ANEXOS**

## Anexo 1. Cronograma

**Cuadro 1.** Cronograma de actividades para el desarrollo de la Práctica Profesional en el PREANU

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Inducción y observación	L a V 2 Semanas						
Planificación de la rotación	L a V 2 Semanas						
Consulta individual	L a V 2 Semanas	L, M y V Semanal	K y M Semanal	K y M Semanal	K y M Semanal	K y M Semanal	K y M Semanal
Consulta grupal			L y V Semanal	L y V Semanal	L y V Quincenal	L y V Quincenal	--
Ferías de salud, talleres y otras actividades educativas	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--
Consultorio Radiofónico “Consúltenos sobre Nutrición”	Inducción	--	1 al mes	1 al mes	1 al mes	Entrega	--
Proyecto Aula Viajera	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--	--
Sitio web: “Nutrición para vivir mejor”	Inducción	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--
Facebook “PREANU, UCR”	Inducción	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--
Espacio “consúltenos” en la página web de PREANU	Inducción	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--
Núcleo de Producción de Materiales Educativos	Inducción	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	1 al mes	--

L: Lunes; K: Martes; M: Miércoles; J: Jueves, V: Viernes

**Nota:** Las actividades se desarrollarán con base en la asignación dada por las coordinadoras del PREANU y las necesidades que ellas detecten. La actividad de investigación se desarrollará a lo largo de la práctica.

## Anexo 2. Taller de Verano: “Estamos listos para ser escolares saludables”

### 2.1. Afiche invitación al taller de verano elaborado por el PREANU



UCR preanu

TALLER DE VERANO

# ¿ESTAMOS LISTOS PARA SER ESCOLARES SALUDABLES?

Taller simultáneo para niños menores de 12 años y sus padres o acompañantes

Incluye:

- Alimentación para familias saludables
- Actividad física para familias
- Taller de cocina: meriendas saludables (incluye ingredientes y materiales de cocina).
- Se incluye refrigerio durante los talleres.

A las 10 primeras personas inscritas se les obsequiará la última publicación de la Escuela de Nutrición: Libro de recetas de meriendas saludables.

- Costo del taller: 20 000 colones (incluye niño(a) y acompañantes)
- Fecha: Martes 29 de Enero y Martes 5 de febrero del 2019
- Horario: 9:00 a.m. a 12:00 m.d.
- Lugar: Escuela de Nutrición, UCR
- Contáctenos al 2511-2166/ 8711-2166 o al correo [preanu@ucr.ac.cr](mailto:preanu@ucr.ac.cr)

## 2.2. Presentación de PowerPoint®: Actividad Física en Familia



## 2.3. Fotografías participación taller de verano





Anexo 3. Aula Viajera - Invitación a la Feria Gastronómica del 50 Aniversario Hospital México

 **Feria Gastronómica**  
Día mundial  
**CONTRA EL CÁNCER**

**LA ALIMENTACIÓN  
SALUDABLE  
COMO  
FACTOR PROTECTOR  
CONTRA EL CÁNCER**

**25 al 27  
FEBRERO**

 Lugar : Hospital México  
8:00 am a 2:30 pm

 **50**  
ANIVERSARIO  
1970-2020

 cama  
orgánica

### En caso de pérdida de apetito



Realice tiempos de comida pequeños y frecuentes.

Consuma la comida más grande cuando tenga más hambre, iniciando por las proteínas.

### En caso de náuseas o vómito

Beber líquidos a temperatura ambiente o fríos, y separados de los alimentos sólidos.



Evite alimentos grasosos, picantes, con olores fuertes o muy dulces.

### En caso de diarrea



Beba muchos líquidos, como agua, té, suero.

Consuma alimentos como arroz, plátano, tostadas, galletas sin relleno.



### En caso de estreñimiento



Consuma mucho más agua y jugos como el de ciruela. Y té descafeinado.

Consuma más frutas y vegetales, ya que son fuente de fibra



### Dolor de Boca o Garganta

Coma alimentos suaves y húmedos, prefiera preparaciones en salsas.



Evite los alimentos secos, gruesos o ásperos.



Evite el alcohol, alimentos cítricos picantes, la caféina y vinagre.

### En caso de riesgo de infecciones

Cocine bien los alimentos.

Prefiera consumir frutas y vegetales cocinados.



Tenga una adecuada higiene de manos.

Cambie, lave y deseche las esponjas y paños de cocina a menudo



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICION

preanu

Tel. 2511-2166

Horario: L a V 7:30 am a 4:30 pm

## Consejos Nutricionales para Pacientes con Cáncer

*El cáncer y los tratamientos para combatirlo, pueden cambiar su forma de alimentarse, la tolerancia a ciertos alimentos y cómo el cuerpo utiliza los nutrientes.*



Elaborado por:  
Bach. Andrea Quirós Quirós  
Estudiante de Nutrición, UCR  
2019

Una adecuada alimentación puede ayudarle a:

 Sentirse mejor	 Tolerar mejor los tratamientos
 Mantener su fuerza y energía	 Reducir el riesgo de infecciones
 Mantener su peso y las reservas de nutrientes	 Sanar y recuperarse más rápido

Para lograrlo es importante que...

## 1 Realice una Alimentación Variada y Saludable

Que incluya:

### CARBOHIDRATOS

Son la principal fuente de energía del cuerpo, importantes para poder realizar todas las tareas diarias.

Se encuentran principalmente en:

Arroz, panes, cereales, papas, plátano, yuca, camote, maíz, tiquizque, Leguminosas (lentejas, frijoles, garbanzos, cuabaces), entre otros.



### PROTEÍNAS

 Ayudan al crecimiento y reparación de tejidos	 Mantienen sano al Sistema inmune
---	---

Se encuentran principalmente en:

Carne de res y cerdo, huevos, pollo, pescado, atún, leche, queso blanco, yogurt y leguminosas.



### VITAMINAS Y MINERALES

Para el adecuado funcionamiento del cuerpo y prevenir ataques a las células sanas.



Se encuentran principalmente en frutas y vegetales.

### GRASAS

 Reservas de energía	 Protegen células y tejidos.	 Transportan sustancias.
---	---	--

Consumalas con moderación.

Disponibles en: aguacate, semillas, aceites vegetales, margarinas, aderezos para ensalada.



Cocine por adelantado los alimentos y congélelos en porciones que sepa puede comer inclusive si está enfermo (a).

Pruebe comer frijoles, garbanzos o lentejas para aumentar la cantidad de proteína en su alimentación.

Incluya 3 porciones de frutas y al menos 2 de vegetales al día.

Evite el consumo de frituras y repostería. Prefiera preparaciones al vapor, al horno, a la plancha, carnes con poca grasa y lácteos descremados.

Si tiene sobrepeso u obesidad, evite el consumo de azúcares, mieles, jaleas, dulces postres, jugos o alimentos empacados y gaseosas.

## 2 Para Reducir el Efecto De los Síntomas

**Principales síntomas que afectan su Estado Nutricional:**

- Perdida de apetito.
- Cambios en el sabor y olor de los alimentos
- Estreñimiento.
- Diarrea
- Dolor en boca y garganta
- Náusea y vómito
- Pérdida o ganancia de peso

### 3.2. Fotografías: Charla Recomendaciones Nutricionales para Pacientes con Cáncer



## Anexo 4. Material divulgado en la página de Facebook

### 4.1. Campaña de Concientización Sobre la Sal



# Vamos a disminuir la **sal** del menú



**La sal** está oculta en la mayoría de los alimentos que compramos en restaurantes, supermercados y ventas de comida rápida.

La **sal** aumenta la presión arterial y nuestro riesgo de ataque cerebral (derrame), enfermedades del corazón, cáncer de estómago, osteoporosis y enfermedad renal.



Semana de Concientización sobre la **Sal**  
4-10 de marzo 2019  
#semanadeconcientizacionsobrelasal



04 al 10 de marzo, 2019: Semana de Concientización Sobre la  
Alimentación y Nutrición para vivir mejor  
236 reproducciones

# El consumo excesivo de sal es perjudicial para la salud



UCR

INCIENSA

VERITAS  
UNIVERSIDAD

04 al 10 de marzo, 2019: Semana de Concientización Sobre la  
Alimentación y Nutrición para vivir mejor  
236 reproducciones

¿Como  
**reducir**  
el consumo de  
sal y sodio?



04 al 10 de marzo, 2019: Semana de Concientización Sobre la  
Alimentación y Nutrición para vivir mejor  
451 reproducciones

¿  
**Conoce**  
la importancia  
de un **consumo**  
**adecuado** de  
**Sal / Sodio**  
para la salud



## Semana de Concientización sobre la Sal Costa Rica 2019

### Actividades de Conmemoración

#### Lunes 04

1. Lanzamiento de: Póster oficial y Reto **"Pura vida con menos sal"**.  
**Lugar:** Facebook del Programa para la reducción del consumo de sal/sodio en CR y otras entidades adjuntas.  
**Hora:** 7am

2. La CCSS va estar **trabajando toda la semana** en diferentes áreas de salud del país y centros educativos en actividades sobre el tema.

3. CENCINAI también realizará actividades educativas sobre el tema en el país.

#### Martes 05

1. Lanzamiento de video educativo sobre el tema.  
**Lugar:** Facebook del Programa para la reducción del consumo de sal/sodio en CR y otras entidades adjuntas.  
**Hora:** 7am

2. Actividad educativa con representantes del **Programa para la reducción del consumo de sal/sodio de CR dirigida a niños y encargados.**  
**Lugar:** Colegio Anglo Costarricense.  
**Hora:** 1:10pm  
 \*No es abierta al público.

#### Miércoles 06

1. Charla **"Manejo nutricional de la HTA infantil"**  
 A cargo de la Dra. Carolina Fernández, nutricionista del HNN.  
**Lugar:** Facebook del Colegio de Profesionales en Nutrición de CR.  
**Hora:** 10am

#### Jueves 07

1. Lanzamiento de videos educativos.  
**Lugar:** Facebook del Programa para la reducción del consumo de sal/sodio en CR y otras entidades adjuntas.  
**Hora:** 7am

#### Viernes 08

1. Actividad educativa con representantes del Programa para la reducción del consumo de sal/sodio de CR dirigida a niños y encargados.\*  
**Lugar:** CENCINAI Cipreses-Taras  
**Hora:** 10am  
**Lugar:** Colegio Anglo Costarricense.  
**Hora:** 10:30am  
 \*No es abierta al público.





ESP Escuela de Salud Pública



Ministerio de Salud



## Reto pura vida con menos sal

### Día 01

No utilizar el salero en la mesa

### Día 02

Utilizar limón, vinagre ó aceite de oliva para aderezar nuestras ensaladas

### Día 03

Sustituir las salsas, condimentos y/o aderezos por hierbas naturales

### Día 04

Comer nuestra fruta sin sal

### Día 05

Probar la comida que estamos cocinando antes de agregarle más sal

### Día 06

Cambiar nuestro snack salado o dulce por una fruta sin sal

### Día 07

“Selfie less salt day”  
Compartir una foto de nuestra familia con el lema: “#puravidaconmenossal”



Semana de Concientización sobre la Sal  
4-10 de marzo 2019  
#semanadeconcientizaciónsobrelasal

¡Pura Vida con menos Sal!





¡Recuerda que cada persona con MENOS de 1 cucharadita de sal al día está pura vida!



Para reducir **lentamente** la cantidad de sal que utilizamos al cocinar, se recomienda medir la cantidad que se agrega. Por ejemplo usando una cucharadita que equivale a 5 gramos al día.

4.2. Material Elaborado para la Página de Facebook “Nutrición para Vivir Mejor”



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



04 al 10 de Marzo, 2019

Semana de Concientización sobre la Sal

# ¡Disminuyamos la Sal!



Reducí gradualmente la sal  
cuando prepararás las comidas.

Utilizá hierbas, especias naturales y limón  
en lugar de sal para darles sabor.





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



# ¡Reducí el Consumo de Sal!



Preferí Frutas y  
vegetales Frescos  
y no enlatados.



Eliminá de la mesa  
el salero y  
condimentos con  
sal/sodio.



Revisá las etiquetas  
nutricionales para  
escoger la opción con  
menos sodio.



Cambiá los bocadillos salados  
por alternativas con menor  
contenido de sal, como  
frutas, yogur o nueces sin  
sal y palomitas de maíz

El consumo elevado  
de Sal/Sodio  
aumenta la presión  
arterial y el riesgo  
de tener accidentes  
cerebrovasculares,  
ataques cardíacos y  
enfermedades  
cardíacas



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

preanu

Semana de Concientización Sobre la Sal  
04 al 10 de Marzo, 2019

## ¡Reducí el Consumo de Sal!



Preferí Frutas y vegetales Frescos y no enlatados.



Eliminá de la mesa el salero y condimentos con sal como consomés, salsas, salsa inglesa, cubitos, aderezos.



Cambiá los bocadillos salados por alternativas con menor contenido de sal, como frutas, yogur o nueces sin sal y palomitas de maíz naturales.

El consumo elevado de Sal/Sodio aumenta la presión arterial y el riesgo de tener accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos y enfermedades cardíacas

## **Anexo 5. Artículos Redactados para la U-CENA**

A continuación, se presentan los 5 artículos que se redactaron para la página web del PREANU, los mismos fueron revisados en primera instancia por la Directora del TFG y posteriormente por la Coordinadora de la U-CENA.

## **5.1. Artículo 1. Hidratación para niños y niñas que hacen deporte: ¿Cuál es la mejor forma de hidratar?**

El agua constituye aproximadamente un 70% del peso corporal en niños y niñas. Es una sustancia indispensable para mantener el volumen de sangre, transportar nutrientes a las células, ayudar al proceso digestivo y regular la temperatura corporal (Font, 2008).

Los aumentos de temperatura y humedad, así como en la intensidad del ejercicio, incrementan la producción de sudor, y con ello la pérdida de líquido corporal. Si este líquido no se reemplaza, aumenta la fatiga, falla la concentración, aumenta el riesgo de náuseas, vómitos y diarrea después del deporte, e incluso aumenta el riesgo de lesiones musculares (Victorian Health Promotion Foundation [VIC] and Sports Dietitians Australia [SDA], 2018).

La reposición de líquidos, por tanto, se vuelve trascendental en el ejercicio y el deporte, ya que mantenerse hidratado mejora el movimiento, la recuperación, la agilidad, la regulación de la temperatura, la concentración, reduce el riesgo de lesiones y con ello mejora el rendimiento físico.

En el mercado actual, existe una gran variedad de bebidas como jugos, aguas saborizadas, bebidas que contienen vitaminas e incluso cafeína u otras sustancias, que indican pueden ayudar al proceso de rehidratación o el rendimiento físico, pero ¿cuál es la mejor opción?

En niños y niñas que realizan ejercicio o practican deporte, el agua siempre será el mejor líquido para mantenerse hidratado, ya que un joven atleta debería obtener toda la hidratación y los nutrientes necesarios por medio de una alimentación saludable y bebiendo abundante agua antes, durante y después de hacer ejercicio físico (Gavin, 2014).

### ***¿Y las bebidas deportivas?***

Las bebidas deportivas o hidratantes, contienen una gran cantidad de azúcar, lo que significa un aporte extra de energía inmediata, en especial cuando las reservas del cuerpo empiezan a bajar. Además, contienen electrolitos como el sodio y el potasio, que el organismo pierde a través del sudor y que son necesarios para mantener el equilibrio de líquidos del organismo y para que los

músculos funcionen bien. No obstante, su utilización es más recomendable solo para niños o niñas que participan en actividades físicas vigorosas y prolongadas, aquellas con una duración de más de una hora, en la que se encuentre constantemente en movimiento, o en aquellos lugares con temperaturas y/o humedad elevadas (Gavin, 2014)

Las bebidas deportivas son dulces, lo que puede favorecer la hidratación en aquellos niños que, si no lo fueran, no beberían durante periodos de intensa actividad. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el aporte de calorías puede incrementar el riesgo de ganar peso (Gavin, 2014).

Por lo que el uso de bebidas deportivas como medio de hidratación en niños, niñas y jóvenes deportistas, no debe ser de forma regular; más aún, si el niño o niña lleva una vida sedentaria, y realiza algún ejercicio de forma ocasional, limite la hidratación a solo agua.

Además, recuerde, la hidratación debe mantenerse siempre, antes, durante y después del ejercicio y para ello, el agua es la mejor opción.

**Redactado por:** Bach. Andrea Quirós Quirós

## **Referencias**

- Victorian Health Promotion Foundation y Sports Dietitians Australia. (2018). Hydration in Junior Sport. Recuperado 22 de mayo del 2019, de Sports Dietitians Australia (SDA) website: <https://www.sportsdietitians.com.au/factsheets/children/hydration-junior-sport/>
- Gavin, M. (2014). Bebidas deportivas y bebidas energizantes. Recuperado 21 de mayo del 2019, de Kids Health website: <https://kidshealth.org/es/parents/power-drinks-esp.html?WT.ac=pairedLink>

## 5.2. Artículo 2: Alimentación Consciente (Mindful Eating)

El sobrepeso y la obesidad son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Su identificación usualmente está dada por el índice de masa corporal (IMC), que corresponde al peso en kilogramos del individuo dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), donde el sobrepeso corresponde a un IMC DE 25.0  $\text{kg}/\text{m}^2$  a 29.9  $\text{kg}/\text{m}^2$  y la obesidad a un IMC igual o superior a 30.0  $\text{kg}/\text{m}^2$  (OMS, 2018).

El sobrepeso y la obesidad aumentan sustancialmente el riesgo de morbilidad por hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad arterial coronaria, cánceres de endometrio, mama, próstata y colon (NIH et al, 2000).

Diversas investigaciones, mencionan cómo las técnicas de meditación, como la “Alimentación Consciente”, ayudan a disminuir el comer en exceso, comer emocionalmente y comer en respuesta a señales externas, sugiriendo además, un control en los impulsos que incitan a comer de más en diversos momentos del diario vivir (Jenssen et al, 2018; Ruffault et al, 2017; Warren, Smith y Ashwell, 2017).

La alimentación consciente se puede definir como una “conciencia sin juzgar las sensaciones físicas y emocionales asociadas con la alimentación” (Framson et al., 2009). Este tipo de técnica, permite tomar consciencia de los pensamientos, sentimientos y sensaciones físicas relacionadas con la alimentación, favoreciendo la sensación de hambre y saciedad (Ruffault et al, 2017).

El Centro para la Alimentación con Atención Plena, refiere como esta técnica permite (The Center of Mindful Eating, sf):

- Darse cuenta de las oportunidades positivas y nutricionales en la selección y preparación de alimentos
- Utilizar todos los sentidos para una mejor selección de alimentos, que son tanto placenteros como de alto valor nutricional.



- Reconocer las respuestas a los alimentos (si son agradables, desagradables, o neutros) sin juicios.
- Volverse consciente del hambre física y de las señales de saciedad, mejorando las decisiones de comenzar a y parar de comer.

Los principios básicos de la alimentación consciente incluyen escuchar las señales internas del cuerpo (el hambre y la saciedad), para evitar el consumo excesivo y la utilización de señales externas (como reducir el tamaño de las porciones y las distracciones al comer y comer lentamente), para ayudar a lograr la conciencia (Monroe, 2015).

Algunas formas prácticas de incorporar la alimentación consciente incluyen (Monroe, 2015):

- Masticar bien los alimentos antes de tragarlos,
- Beber agua entre bocados
- Saborear el aroma y el sabor de los alimentos
- Usar platos y vasos más pequeños
- Apagar la televisión y la computadora mientras se come
- Crear una experiencia placentera alrededor de la comida y al comer

Si bien la evidencia científica no ha confirmado que esta técnica favorece la pérdida de peso a corto plazo, sí se ha visto como genera cambios en el estilo de vida, especialmente en la mejora de la relación con los alimentos.

**Redactado por:** Bach. Andrea Quirós Quirós

## Referencias

- Framson, C., Kristal, A., Schenk, J. M., Littman, A. J., Zeliadt, S., y Benitez, D. (2009). Development and validation of the mindful eating questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 109: 1439-1444.
- Monroe, J. T. (2015). Mindful Eating: Principles and Practice. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 9(3), 217-220. <https://doi.org/10.1177/1559827615569682>

- National Institutes of Health [NIH], National Heart, Lung and Blood Institute [NHLBI] y North American Association for the Study of Obesity [NAASO]. (2000). The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Maryland, USA: NIH. Recuperado de <http://archive.org/details/practicalguideid00nort>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Centro de prensa, notas descriptivas: Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- The Center for Mindful Eating. (s.f.). ¿Por Qué Comer Con Atención Plena?. Recuperado el 22 de mayo del 2019 de [https://www.thecenterformindfuleating.org/resources/Documents/Spanish\\_Intro\\_brochure.pdf](https://www.thecenterformindfuleating.org/resources/Documents/Spanish_Intro_brochure.pdf)
- Ruffault, A., Czernichow, S., Hagger, M. S., Ferrand, M., Erichot, N., Carette, C., ... Flahault, C. (2017). The effects of mindfulness training on weight-loss and health-related behaviours in adults with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*, 11(5, Supplement 1), 90-111. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.09.002>

### **5.3. Artículo 3. Avena, fibra y algo más... Beneficios de la avena para el control del colesterol**

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Para medirlo, se puede utilizar el índice de masa corporal (IMC), en el que se utiliza el peso de la persona en kilogramos y se divide por el cuadrado de la estatura en metros ( $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ ).

La obesidad es una enfermedad multifactorial, causada principalmente por un elevado consumo de alimentos de alto contenido de energía, ricos en grasa y un descenso en la actividad física y el sedentarismo, en el que además intervienen aspectos muy complejos como la genética, el nivel hormonal, los patrones de comportamiento y determinantes ambientales (OMS, 2018; Rebello, Johnson, Martin, Xie, O'Shea, ..., Greenway, 2013).

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas globales, con más de un billón de adultos afectados por enfermedades crónicas como la enfermedad arterial coronaria, infartos, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 (DM2), hipertensión arterial, el síndrome metabólico y otras comorbilidades asociadas con el exceso de peso (El Khoury, Cuda, Luhovyy y Anderson, 2012).

El síndrome metabólico, una de las comorbilidades de la obesidad, está directamente asociado con riesgo elevado de DM2 y enfermedad cardiovascular y se define como la combinación de tres o más de los siguientes factores (American Heart Association [AHA], 2015):

- Circunferencia abdominal  $>102$  cm para hombres y más de 88 cm en mujeres
- Presión arterial sistólica  $\geq 130$  milímetros de Mercurio (mm Hg) o presión arterial diastólica  $\geq 85$  mm Hg.
- Glucosa en ayunas  $\geq 100$  mg/dL y
- Dislipidemia (triglicéridos [TAG]  $>150$  mg/dL; colesterol HDL [HDL-c]  $<40$  mg/dL en hombres y  $<50$  mg/dL en mujeres)

El consumo de granos enteros, que contienen fibra dietética, se ha asociado con una disminución del riesgo cardiovascular, DM2 y obesidad. La fibra es una forma de carbohidrato no digerible, ya que el cuerpo humano carece de sustancias necesarias para digerirla (Soliman, 2019).

Según el grado de solubilidad en agua, se clasifican en:

- Fibra soluble: Se encuentra principalmente en frutas, vegetales, leguminosas, avena y cebada. Este tipo de fibra, absorbe agua, lo que ocasiona que se aumente el tiempo de tránsito de los alimentos y retrasando así el vaciamiento gástrico, en otras palabras, hace que la persona se sienta llena por más tiempo, además se ha visto que ayudan a reducir el colesterol en sangre (Soliman, 2019).
- Fibra insoluble: Está presente en alimentos integrales, el salvado, nueces y semillas, en el organismo, favorecen el tránsito intestinal al aumentar el volumen fecal, promoviendo así la regularidad digestiva (Soliman, 2019).

La avena (*Avena sativa L.*) es un cereal que se considera un alimento de grano integral, con niveles proporcionales de fibra y otros nutrientes clave. Por consiguiente, la avena es una fuente rica de fibra dietética, que incluye celulosa, arabinoxilanos y fibras viscosas solubles, particularmente glucano; también tienen grasas y proteínas insaturadas, que contienen aminoácidos esenciales. Una porción de ¼ de taza de avena (40 g) proporciona 152 calorías, 5.3 g de proteína, 27 g de carbohidratos y 4 g de fibra dietética, siendo además buena fuente de vitaminas B y minerales. Además, la avena posee niveles significativos de antioxidantes, principalmente debido a la presencia de tocoferoles, tocotrienoles, ácido fitico, ligninas y compuestos fenólicos, incluidas las aramidias (Fulgoni, Brauchla, Fleige y Chu, 2019).

Diversos estudios han demostrado como el beta glucano ( $\beta$ -glucano), que es la fibra soluble que posee la avena, tiene propiedades que pueden ayudar a mejorar los lípidos en sangre, disminuyendo el colesterol LDL (colesterol malo [LDL-c]), además, mejora los niveles de insulina después de comer, la respuesta a la glucosa y da una mayor sensación de saciedad (Fulgoni et al, 2019; Rebello et al, 2013).

Schuster, Benincá, Vitorazzi, y Morelo Dal Bosco (2015), analizaron el efecto de consumir avena en el perfil de lípidos, la resistencia a la insulina y la pérdida de peso. Este estudio se basó en dar 40 g de avena (un cuarto de taza aproximadamente) durante 8 semanas a un grupo de 38 personas en el desayuno, o como parte de una merienda que incluyera la avena y 1 fruta o bien como parte del almuerzo, comparado contra un grupo de 44 personas que no ingirieron la avena. Encontrando como, el grupo que consumió la avena durante las 8 semanas sí lograron mejorar los diferentes parámetros evaluados, entre ellos reducción del LDL.c, del peso y el índice de masa corporal (IMC).

Como se ha demostrado, hay una gran cantidad de evidencia científica que respalda el consumo de la avena para la reducción del colesterol y la mejora en el peso y el IMC, no obstante, es importante reconocer que este consumo debe estar contemplado dentro de una alimentación balanceada y saludable, en la que se incluyan los diversos grupos de alimentos y en cantidades adecuadas, ya que de lo contrario podría ocasionar además un exceso en el consumo de energía, lo que llevaría al efecto contrario en relación con el peso corporal.

**Redactado por:** Bach. Andrea Quirós Quirós

## **Referencias**

- American Heart Association [AHA]. (2015). What is Metabolic Syndrome?. Recuperado el 28 de mayo, 2019 de <https://www.heart.org/en/health-topics/metabolic-syndrome/about-metabolic-syndrome>
- El Khoury, D., Cuda, C., Luhovyy, B. L., & Anderson, G. H. (2012). Beta glucan: health benefits in obesity and metabolic syndrome. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2012, 851362. <https://doi.org/10.1155/2012/851362>
- Fulgoni, V. L., Brauchla, M., Fleige, L., y Chu, Y. (2019). Oatmeal-Containing Breakfast is Associated with Better Diet Quality and Higher Intake of Key Food Groups and Nutrients Compared to Other Breakfasts in Children. *Nutrients*, 11(5), 964. <https://doi.org/10.3390/nu11050964>

- Organización Mundial de la Salud. (2018). Centro de prensa, notas descriptivas: Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Soliman, G. A. (2019). Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. *Nutrients*, 11(5), 1155. <https://doi.org/10.3390/nu11051155>
- Schuster, J., Benincá, G., Vitorazzi, R., y Morelo Dal Bosco, S. (2015). EFFECTS OF OATS ON LIPID PROFILE, INSULIN RESISTANCE AND WEIGHT LOSS. *Nutricion Hospitalaria*, 32(5), 2111-2116. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9590>
- Whitehead, A., Beck, E. J., Tosh, S., y Wolever, T. M. (2014). Cholesterol-lowering effects of oat  $\beta$ -glucan: a meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6), 1413-1421. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.086108>

#### 5.4. Artículo 4. Microbiota: Funciones e importancia para el ser humano

La microbiota intestinal es la comunidad de microorganismos vivos residentes en el tracto digestivo. Este ecosistema microbiano, incluye especies permanentes del tracto gastrointestinal (nativas) que se adquieren al nacer y durante el primer año de vida, y una serie variable de microorganismos vivos que se encuentran transitoriamente en el tubo digestivo que se adquieren continuamente a través de los alimentos, bebidas y otras fuentes (Ruíz, Puig y Rodríguez, 2010).

Cada persona presenta una microbiota intestinal única, con una gran variabilidad en su composición entre distintos individuos. El tipo de parto y la lactancia materna tienen un rol importante, y con el tiempo también lo tienen la genética, la dieta, y factores ambientales en la estabilización de la microbiota (Farias, Silva y Rozowski, 2011; Icaza, 2013).

Desde el punto de vista nutricional, la microbiota intestinal juega un papel importante en el ser humano, ya que contribuye a la fisiología humana mediante la transformación de fibra dietética en azúcares simples, ácidos grasos de cadena corta y otros nutrientes que pueden ser absorbidos, ayuda en la producción de vitaminas K, B12 y ácido fólico, participa en el metabolismo y recirculación de ácidos biliares, la transformación de algunos compuestos carcinógenos como los N-nitroso en otros menos peligrosos y /o más fáciles de eliminar, y la activación de compuestos bioactivos como los fitoestrógenos, además, son partícipes en la regulación de la inmunidad y la inflamación sistémica (Ruíz et al, 2010; Fariñas, 2011; Icaza, 2013).

Aunado a lo anterior, se ha visto que algunas bacterias como las *Bifidobacterias* y los *Bacteroides spp.*, parecen ser protectores contra el desarrollo de obesidad. No obstante, si hay un predominio de la familia de bacterias *Firmicutes*, se ha observado que favorece el desarrollo de la obesidad (Icaza, 2013).

La obesidad es el resultado del aumento en el consumo de alimentos altos en energía, azúcares y grasas saturadas, generado por un desbalance entre el consumo de energía y un descenso en la actividad física (OMS, 2018).

En los últimos años se ha analizado el papel de la microbiota como actor en la ganancia de peso, aunque los mecanismos no están completamente definidos, las alteraciones en ciertas familias de bacterias como los *Bacteroidetes* y *Firmicutes* que componen la microbiota intestinal,

parecen estar relacionadas con el sobrepeso al favorecer el rescate colónico de energía, participando en el almacenamiento de grasa en las células del tejido graso (adipocitos). En personas con obesidad, la microbiota está alterada al haber mayor cantidad de *Firmicutes*, lo que ayuda a explicar la extracción de energía de los alimentos y el aumento en el desarrollo de un estado pro-inflamatorio que además facilita la resistencia a la insulina (Morales, Brignardello y Gotteland, 2010; Gotteland, 2013; Etxberria, Milagro, González y Martínez, 2016; Tinahones, 2017).

Algunos de los mecanismos que asocian la microbiota con la obesidad son (Icaza, 2013):

- La fermentación de la fibra de la dieta, produce monosacáridos y ácidos grasos de cadena corta (AGCC), los cuales son utilizados por las células intestinales (colonocitos), además son precursores de colesterol y ácidos grasos, interviniendo también a nivel de hígado, lo que optimiza el aprovechamiento de la energía proveniente de los alimentos.
- Los AGCC por diversos mecanismos, aumenta la absorción de nutrientes por la microbiota y estimulan su almacenamiento.
- La microbiota puede interferir en la regulación de algunos genes que estimulan el depósito de lípidos en los adipocitos (células del tejido adiposo o graso).

Por otro lado, se ha visto una relación entre la microbiota intestinal y enfermedades gastrointestinales como el síndrome de intestino irritable (SII), donde un aumento en los *Firmicutes* y disminución de los *Bacteroidetes* (en este caso especialmente de *Lactobacillus* y *Bifidobacterium spp.*) ocasiona una mayor fermentación de los carbohidratos, y con ello un aumento en la producción de gas y en la adherencia de bacterias causantes de enfermedad (patógenas) (Icaza, 2013; Farias et al, 2011).

Diversos estudios concuerdan con que la dieta influye en la microbiota intestinal, y que el consumo de prebióticos (compuestos no digeribles que sirven como sustrato o alimento a la microbiota intestinal) y probióticos (microorganismos vivos que actúan a nivel del tracto digestivo) pueden modular la composición o actividad de la microbiota intestinal, lo que les confiere un efecto beneficioso a la persona que los consume (Etxeberria et al, 2016).



Mantener una alimentación saludable y balanceada, sigue siendo la premisa para lograr un adecuado funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano, inclusive para la microbiota intestinal.

**Redactado por:** Andrea Quirós Quirós

## Referencias

- Etxberria, U., Milagro, F., González, C. y Martínez, A. Papel en la obesidad de la microbiota intestinal. *An Real Acad Farm*, 82, 234-259.
- Fariás N, M. M., Silva B, C., & Rozowski N, J. (2011). MICROBIOTA INTESTINAL: ROL EN OBESIDAD. *Revista chilena de nutrición*, 38(2), 228-233. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182011000200013>
- Gotteland, M. (2013). El papel de la microbiota intestinal en el desarrollo de la obesidad y de la diabetes de tipo-2. *Rev Chil Endocrinol Diabetes*, 6(4), 155-162.
- Icaza-Chávez, M. E. (2013). Microbiota intestinal en la salud y la enfermedad. *Revista de Gastroenterología de México*, 78(4), 240-248. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2013.04.004>
- Morales, P., Brignardello, J., y Gotteland, M. (2010). La microbiota intestinal: Un nuevo actor en el desarrollo de la obesidad. *Revista Médica de Chile*, 138(8), 1020-1027. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872010000800013>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Centro de prensa, notas descriptivas: Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ruiz Álvarez, V., Puig Peña, Y., y Rodríguez Acosta, M. (2010). Microbiota intestinal, sistema inmune y obesidad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 29(3), 364-397.
- Tinahones, F. (2017). La importancia de la microbiota en la obesidad. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*, 8(S1) <https://doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2017.Apr.394>

## **5.5. Artículo 5: Dietas de Desintoxicación – “DETOX” – y Pérdida de Peso**

Las dietas de desintoxicación (Detox), son una estrategia popular que pretende facilitar a corto plazo, la eliminación de toxinas y la pérdida de peso, promoviendo la salud y el bienestar. Aunque los regímenes varían, estas dietas generalmente incluyen un ayuno de jugos que puede durar días o semanas, y con frecuencia incluyen una "limpieza" que incluye la limitación de ciertos alimentos y/o el consumo de “suplementos desintoxicantes” y otras veces también incluye el uso de laxantes, diuréticos, vitaminas, minerales y alimentos de limpieza. Estas dietas promueven la restricción calórica estricta lo cual puede producir una pérdida de peso dramática, lo que hace que la desintoxicación sea tentadora para las personas que hacen una dieta típica (Klein y Kiat, 2015; Obert, Pearlman, Obert y Chapin, 2017).

Se sabe que estas dietas son extremadamente bajas en calorías, lo que conduce a un aumento de las hormonas del estrés, incluido el cortisol, que puede causar otros efectos secundarios negativos, incluida la estimulación del apetito, que puede provocar un aumento de peso por rebote. El aumento de los niveles de cortisol persiste incluso después de 21 días de restricción calórica a 1200 kcal/día. Debido a la escasez de datos que evalúan específicamente las dietas de jugos y desintoxicación, las posibles consecuencias a corto y largo plazo también son desconocidas e involucran principalmente informes individuales de eventos adversos (Obert et al, 2017).

Los enfoques en lo que se basan las dietas de desintoxicación generalmente explotan vías que promueven la excreción de sustancias químicas y sus metabolitos (residuos) en la orina y las heces o la excreción en el sudor. Estas dietas rara vez identifican las “toxinas” específicas que intentan eliminar o los mecanismos por los cuales las eliminan, lo que dificulta la investigación (Klein y Kiat, 2015). Además,

Actualmente, el concepto de limpiar y rejuvenecer el cuerpo humano está ganando atractivo y se difunde a través de los medios de comunicación y las redes sociales, pero a nivel nutricional, no se habla de la evidencia científica, que las respalde ni de su efectividad para la limpieza de distintas “toxinas” en el organismo (Klein y Kiat, 2015; Khalil, 2017).

Con el creciente problema de la obesidad, de igual forma surgen recetas y medios milagrosos de moda, que sugieren favorecer la pérdida de peso en pocos días o semanas, estimulando el deseo de las personas por adquirir una imagen corporal específica, y en ocasiones llevándoles a tener trastornos alimentarios. A pesar de que estas dietas de moda puedan de forma simple y rápida hacer perder peso, se ha demostrado que a largo plazo son insostenibles, ocasionando efectos secundarios para la salud (Khawandanah y Tewfik, 2016).

Los ajustes en la ingesta dietética diaria y la modificación en los hábitos de alimentación pueden tener un mayor impacto sobre el control del peso. Para perder peso, se debe además tener un gasto de energía mayor a la cantidad de energía consumida, esto quiere decir, reducir el consumo de alimentos y aumentar la actividad física. Pese a ello, actualmente existe un elevado consumo de comida rápida, alta en grasa y azúcar, y un creciente aumento del sedentarismo, lo que genera el efecto contrario (aumenta el consumo de alimentos, se reduce la actividad física, y con ello aumenta el sobrepeso y la obesidad) (Klein y Kiat, 2015; Khawandanah y Tewfik, 2016). Como lo indica el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de Estados Unidos ([CDC], 2018): “Peso Saludable – No es una Dieta, Es un Estilo de Vida”, de modo que una dieta de moda puede ayudar a perder peso rápidamente, pero es un cambio temporal, que induce a reducir significativamente el consumo de energía y nutrientes necesarios para el organismo (Khawandanah y Tewfik, 2016).

Las personas con sobrepeso u obesidad deben consultar a profesionales en nutrición, antes de adoptar cualquier régimen de moda para perder peso con el fin de minimizar los riesgos para la salud y el impacto psicológico al seguir este tipo dietas.

**Redactado por:** Bach. Andrea Quirós Quirós

## Referencias

Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (2018). Healthy Weight it's not a diet, it's a lifestyle! Recuperado el 30 de mayo, 2019 de: <http://www.cdc.gov/healthyweight/index.html>

- Khalil, M. T. (2017). *Impact of a Detox Diet paradigm in Weight Management*.
- Khawandanah, J., & Tewfik, I. (2016). Fad Diets: Lifestyle Promises and Health Challenges. *Journal of Food Research*, 5, 80. <https://doi.org/10.5539/jfr.v5n6p80>
- Klein, A. V., y Kiat, H. (2015). Detox diets for toxin elimination and weight management: a critical review of the evidence. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 28(6), 675-686. Doi: <https://doi.org/10.1111/jhn.12286>
- Obert, J., Pearlman, M., Obert, L., y Chapin, S. (2017). Popular Weight Loss Strategies: a Review of Four Weight Loss Techniques. *Current Gastroenterology Reports*, 19(12), 61. <https://doi.org/10.1007/s11894-017-0603-8>

## **Anexo 6. Guiones Elaborados para la radio: Consúltenos Sobre Nutrición**

## 6.1. Guion 1: Consulte a su Nutricionista

Tema: Hidratación para niños y niñas que hacen deporte	Título: Hidratación para niños y niñas deportistas
Nombre: Andrea Quirós Quirós	Mensaje Principal: Recomendaciones para mejorar la selección de hidratantes al hacer deporte.
Audiencia Meta: Adultos de todas las edades	Duración: 2 min 50 s

1	Hoy le informaré sobre el tema de Hidratación para niños y niñas deportistas.
2	El agua es un elemento indispensable para muchos procesos del cuerpo, como transportar nutrientes,
3	ayudar en los procesos digestivos, en la regulación de la temperatura y el mantenimiento de la forma y
4	función de las células.
5	En niños y niñas que hacen deporte, la temperatura y humedad del lugar donde suelen realizar sus
6	entrenamientos o competencias y la intensidad del ejercicio físico que realizan en esos momentos, pueden
7	incrementar la producción de sudor, y con ello las pérdidas de líquido corporal. Si este líquido no se
8	repone, puede aumentar la fatiga, fallar la concentración, aumentar el riesgo de náuseas, vómitos y diarrea
9	después del deporte, e incluso aumentar el riesgo de lesiones musculares.
10	Mantenerse bien hidratado, mejora el movimiento, la recuperación, la agilidad, la regulación de la
11	temperatura, la concentración y reduce el riesgo de lesiones.
12	¿Entonces, cuál es la mejor opción para hidratar a niños y niñas deportistas?
13	En el mercado actual, existe una gran variedad de bebidas como jugos, aguas saborizadas, bebidas que
14	contienen vitaminas e incluso cafeína u otras sustancias, que indican pueden ayudar al proceso de
15	rehidratación o mejorar el rendimiento deportivo, pero, “ <i>El Agua</i> ” siempre será el mejor líquido para
16	mantenerse hidratado, ya que un joven atleta debería obtener toda la hidratación y los nutrientes necesarios
17	por medio de una alimentación saludable y bebiendo abundante agua antes, durante y después de hacer
18	ejercicio físico.
19	¿Y las bebidas deportivas?
20	Las bebidas deportivas o hidratantes, contienen una gran cantidad de azúcar, lo que significa, un aporte
21	extra de energía inmediata, y que muchas veces no es necesaria, ya que puede contribuir a la ganancia de
22	peso, además, contienen electrolitos, estos son sustancias como el sodio o potasio, que se pierden con el
23	sudor y el organismo las necesita para que los músculos funcionen bien. Pero solo se recomiendan, si:
24	1. La actividad deportiva que realiza tiene una duración mayor a 1 hora.
25	2. La temperatura y la humedad son elevadas, por ejemplo, no es lo mismo estar en San José a 24° con
26	una humedad de 50%, que en Limón a 32° y con una humedad de 74%.
27	3. El ejercicio es de alta intensidad, por ejemplo, un partido de baloncesto, o fútbol, en una posición en
28	la que el niño o niña debe estar moviéndose rápidamente, o que el entrenamiento demande muchos
29	movimientos repetidos en corto tiempo.
30	Por lo que, este tipo de bebidas no deben ser consumidas de forma regular, más aún, si el deporte que
31	práctica el niño o la niña lo hace de forma ocasional uno o dos días por semana, y si lleva una vida más
32	sedentaria. En estos casos, la hidratación debe limitarse a solo agua.
33	Si desea más información relacionada con la hidratación para niños y niñas deportistas, puede sacar cita
34	en el Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario, de la Universidad de Costa Rica
35	(PREANU), llamando al: 2511-2166

## 6.2. Guion 2: Comer saludable es rico, barato, fácil y delicioso

Tema: La avena es un alimento barato, nutritivo y delicioso	Título: La avena, un super alimento que puede reducir el colesterol
Nombre: Andrea Quirós Quirós	Mensaje Principal: Recomendaciones para mejorar la selección de hidratantes al hacer deporte.
Audiencia Meta: Adultos de todas las edades	Duración: 1 min 50 s

1	Comer saludable es rico, barato, fácil y delicioso. Hoy le contaré sobre un alimento poco
2	tradicional en la dieta del costarricense, pero que tiene muchos beneficios para la salud: <i>La avena</i>
3	La avena es un cereal de grano entero, y un super alimento, ya que es fuente de carbohidratos,
4	proteína y fibra, además contiene ácidos grasos mono y poliinsaturados, que son grasas
5	saludables, vitaminas, minerales y antioxidantes.
6	La fibra que contiene es de gran importancia, ya que puede disminuir el azúcar y los niveles de
7	colesterol en sangre, lo que protege y mejora la salud del corazón.
8	También es un alimento de lenta absorción, lo que da mayor sensación de saciedad, de igual
9	forma ayuda en la formación de heces y previene el estreñimiento.
10	Estos efectos beneficiosos se dan principalmente con la avena en hojuelas o de grano entero, ya
11	que es en la cáscara donde se encuentra la mayor cantidad de fibra. De este modo, la avena puede
12	ser una excelente opción para el desayuno o las meriendas, por ejemplo, si la prepara con leche
13	descremada, o la acompaña con frutas y yogurt descremado. incluso puede preparar arepas de
14	avena, batidos o atoles, todo está en su creatividad para utilizarla.
15	Es importante que recuerde que la avena es una harina, por lo que su consumo debe formar parte
16	de las porciones de este grupo de alimentos, y no como un extra, para así evitar excesos que
17	contribuyan en la ganancia de peso.
18	Así que, ¿qué espera?, incluya al menos ¼ de taza de avena, que es lo mismo que 2 cucharadas,
19	en su alimentación diaria, y verá como su cuerpo lo agradece.
20	Si desea más información visite la página de Facebook: Nutrición para Vivir Mejor.

### 6.3. Guion 3: ¿Y esto cómo se come?

Tema: El Aguacate, Una grasa saludable	Título: El Aguacate
Nombre: Andrea Quirós Quirós	Mensaje Principal: El aguacate, un fruto con <b>grasa saludable</b>
Audiencia Meta: Adultos de todas las edades	Duración: 3 min 3 s

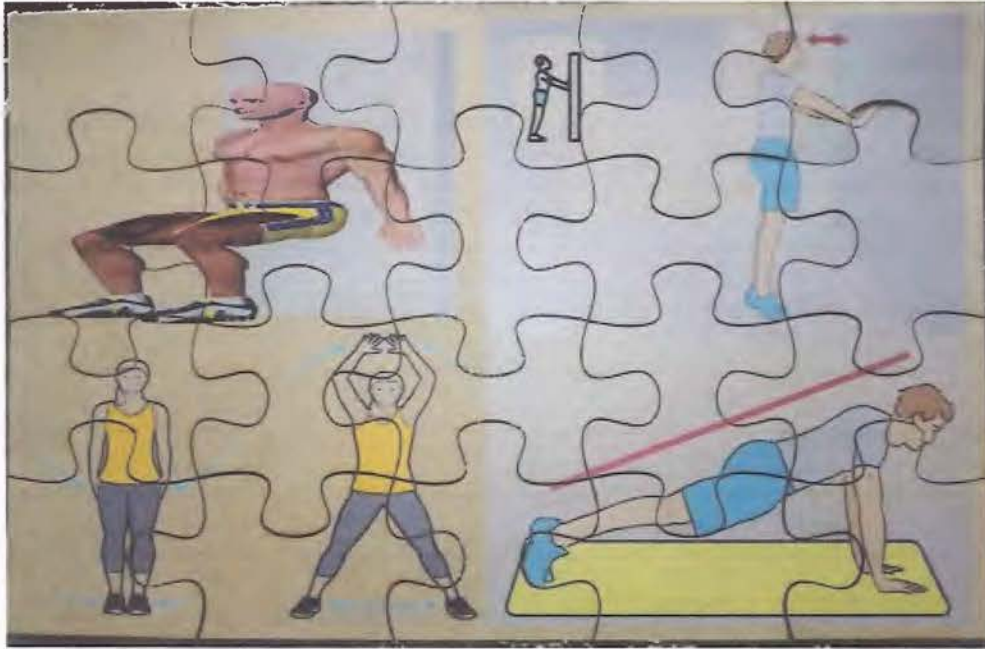
1	Hoy en ¿Y esto cómo se come?, le voy a contar sobre un alimento que lo puede encontrar en la
2	feria del agricultor, hasta en pulperías o supermercados: El Aguacate.
3	El aguacate es un alimento originario de México, Guatemala y algunas zonas de Centro y Sur
4	América.
5	Botánicamente es un fruto. Socialmente, en Costa Rica, es considerado como un vegetal, y por
6	su sabor neutro, se utiliza en ensaladas, como acompañamiento y hasta en meriendas. Y aunque
	le parezca extraño, en algunos lugares como Brasil se usa en postres y frescos dulces.
7	Nutricionalmente, por su composición, nos aporta principalmente ácidos grasos mono y poli
8	insaturados (omega 9 y omega 3), se considera dentro del grupo de las grasas saludables, ya que
9	ayuda a regular el colesterol en la sangre, como el aceite de oliva; además, es una muy buena
10	fuerza de fibra, vitamina C, E, K y ácido fólico. Es un alimento que naturalmente es fuente de
	grasa y fibra
11	En Costa Rica, se cultiva principalmente en zonas como Puriscal, Orotina, Parrita y los Santos.
12	También se puede encontrar en Turrialba, Orosí, Tarrazú, Desamparados, Aserri, Acosta, entre
13	muchos otros lugares. Y lo mejor, es que puede encontrarlo en cualquier época del año.
14	Para seleccionarlo adecuadamente, se debe revisar la firmeza, que es señal de su madurez, así
15	como el color de su cáscara, que debe ser de un tono verde oscuro y opaco, mientras que al
16	abrirlo, la pulpa debe ser amarilla y con la semilla fácilmente desprendible.
17	El aguacate, es un alimento de gran valor nutricional, y se puede utilizar en distintas
18	preparaciones, como acompañante de ensaladas, en guacamole, como aderezo para panes y
	sustituto de la margarina o natilla.
19	A Continuación, Alejandro Sánchez, estudiante de la UCR, le cuenta cómo preparar un delicioso
20	guacamole al estilo mexicano.
21	<i>Se inserta entrevista a Alejandro...min 0 a min 01:17, inicia con "como estás, no soy tan</i>
22	<i>bueno para hablar, pero te explico un poquito, los ingredientes principales (...),</i>
23	<i>prácticamente esa es la preparación del guacamole".</i>
24	Ya que aprendió una forma fácil de preparar guacamole, le invito a que asista a la feria del
25	agricultor más cercana, compre los aguacates y pruebe esta deliciosa receta con su familia y
	amigos. ¡Provecho!



## Anexo 7. Producción de Material Educativo


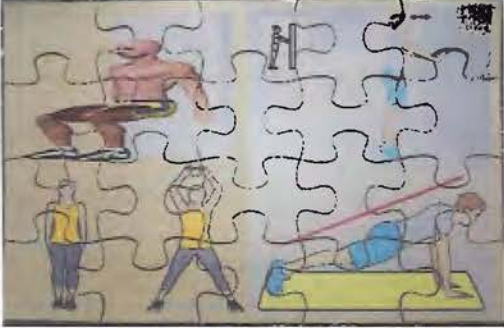

### 7.1. Rompecabezas 3D para sesiones de Actividad Física: “Rompecabezas en Movimiento”

#### Parte A



#### Parte B



<h2 style="text-align: center;">Rompecabezas en Movimiento</h2>	<div style="text-align: right;">  </div>
<p><b>Parte A</b></p>  <p><b>Parte B</b></p> 	<p>Rompecabezas para la explicación de la importancia de la Actividad Física</p> <p><b>Contenido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Caja de cartón para guardar el rompecabezas.</li> <li>- 1 Rompecabezas de 20 piezas impreso a ambos lados</li> </ul> <p><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Esconder las piezas del rompecabezas bajo los asientos y mesas de los participantes.</li> <li>b. Explicar a los participantes que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberán armar un rompecabezas, en el que se representan algunos beneficios de la actividad física.</li> <li>- Es un rompecabezas doble, la primer cara que deben armar, es en la que se encuentran unos ejercicios tal como se muestra en la imagen dentro de la caja del rompecabezas.</li> <li>- Al armar esta primer cara, cada participante deberá realizar los 4 ejercicios durante 15 segundos cada ejercicio.</li> <li>- Seguidamente, deberán darle vuelta al rompecabezas lo más pronto posible, y en grupos, deberán explicar los 8 beneficios que se presentan en la cara de: "Importancia de la Actividad Física".</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Tema: Importancia de la Actividad Física</b></p> <p><b>Población meta:</b> Adolescentes y Adultos (de 12 años en adelante)</p> <p><b>Forma de Uso:</b> Para la consulta nutricional grupal</p>
<p><b>Consideraciones de Uso</b></p> <p>Evite mojar la caja y las piezas del rompecabezas ya que pueden romperse.</p> <p>Este material está diseñado para la explicación de la importancia de la actividad física, para los y las pacientes que asisten a consulta nutricional grupal en el PREANU o actividades de educación nutricional interactiva.</p> <p>Una ayuda para armar la primera cara del rompecabezas, es decirles que esta no tiene manchas, en tanto que la segunda cara sí.</p> <p>Los ejercicios propuestos en el rompecabezas son de bajo impacto, según la población objetivo puede extenderse el tiempo de ejecución hasta 30 segundos.</p> <p>Ver anotaciones adjuntas.</p>	

## **Explicación de los ejercicios de la Parte A del Rompecabezas (de izquierda a derecha):**

- **Sentadilla isométrica:** Rodillas en 90°, espalda y cabeza completamente contra la pared, las rodillas no deben tapar la punta de los pies. Piernas separadas al ancho de la cadera.
- **Lagartijas (push-ups) en pared:** Contra una pared, inclinar el tronco y realizar flexiones de codo, en un ángulo de al menos 30° de los hombros.
- **Jumpings Jacks:** Realizando pequeños saltos, abrir y cerrar las piernas (abducir y aducir la cadera) conforme se abren y cierran (abducen y aducen) los hombros (brazos extendidos). El movimiento de brazos es simultáneo al de las piernas:
  - Abrir piernas: brazos extendidos arriba
  - Cerrar piernas: brazos extendidos en la cadera
- **Plancha elevada:** Con brazos extendidos y los codos levemente por debajo de los hombros, sostenerse en posición de plancha (cadera, espalda y cabeza deben tener una posición completamente recta, velar por que la persona no curve la espalda hacia dentro (que el abdomen busque el piso), o hacia arriba elevando la cadera. La espalda debe mantenerse siempre completamente recta en línea con la cadera y cabeza.

**Nota:** Este ejercicio puede realizarse de pie contra la pared o contra una superficie como un escritorio o mesa (similar al de push-ups), siempre y cuando este no se desplace, esto para favorecer la ejecución del ejercicio y cuidar la postura y/o dificultades para realizar ejercicios en el piso.

### **Importante**

- Solicitar ayuda a un estudiante o profesional en Ciencias del Movimiento Humano para la realización de estos ejercicios.
- Valorar a cada paciente y motivarle para que pueda ejecutarlos, ya sea con menos tiempo, o disminuyendo la dificultad.

## **Explicación de los beneficios de la Actividad Física: Parte B del Rompecabezas (de izquierda a derecha)**

- Mejora la fuerza y función del sistema musculoesquelético. Fortalece huesos y músculos, ayuda en la flexibilidad
- Ayuda al regular el azúcar en sangre y puede estimular la producción de insulina.
- Contribuye a aumentar el colesterol “bueno” (HDL) y disminuye el colesterol “malo” (LDL).
- Reduce la presión arterial y mejora la salud del corazón.
- Ayuda en la pérdida de peso y del porcentaje de grasa (anotar que también es necesario mantener una alimentación balanceada y saludable).
- Ayuda a tener una mejor calidad de vida y relaciones sociales.
- Mejora la calidad del sueño.
- Disminuye el estrés, aumenta la autoestima y mejora la salud mental y emocional.

*La práctica regular y constante de una actividad física mejora la digestión, el sistema óseo, el circulatorio y, con ello, el funcionamiento del corazón y los pulmones. Conjuntamente con una alimentación saludable o equilibrada son la clave para la conservación y el mantenimiento de la salud.*

*La actividad física debe ir acompañada de una alimentación equilibrada y saludable, ajustada de acuerdo con la edad, el sexo, la estatura y la condición de la persona.*

### **Referencias**

Rueggesser, G. N., y Booth, F. W. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(7), pp: 1-15. Doi:

<https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029694>

Ministerio de Salud (CR) (1997). Guías Alimentarias para la Educación Nutricional en Costa Rica. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud. Recuperado de:

[https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guias%20alimentarias.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guias%20alimentarias.pdf)

**UCR**  
UNIVERSIDAD COSTARRICENSE

**preanu**

## Recomendaciones Nutricionales para Comer Fuera de Casa

- 1 Preferir los productos en tamaño regular o pequeño:**  
A la hora de agrandar un combo se pueden agregar hasta 9 cucharaditas de azúcar y 3 cucharaditas de grasa extra, lo que representa cerca de 500 calorías de más en la comida.
- 2 Evite los acompañamientos:**  
Son altos en grasa y energía. Entre estos, prefiera las ensaladas (sin mayonesa), puré de papa o sopas (a base de caldo y no de crema).
- 3 Prefiera beber Agua o bebidas sin azúcar:**  
Los refrescos gaseosos regulares o el té frío dulce pueden aportar hasta 17 cucharaditas de azúcar según el tamaño. Por esto prefiera siempre agua o un refresco sin azúcar o "Light".
- 4 Pida la comida con las salsas aparte**  
Una hamburguesa o emparedado regular pueden aportar hasta 9 cucharaditas de grasa, por lo que una buena decisión es pedirlo sin salsas y agregarle máximo solo 1 cucharadita.
- 5 El aguacate es un buen sustituto de las salsas**  
1/4 de Aguacate aporta la misma energía que 1 cucharadita de mayonesa o salsa. Además es considerado una grasa saludable.
- 6 Prefiera las carnes asadas, "grill" o la parrilla, no fritas:**  
Una porción de carne frita puede aportar hasta 3 veces más grasa que una opción asada o a la parrilla.
- 7 Límite el consumo de alcohol**  
No aporta nutrientes importantes y puede ocasionar problemas de salud.

8

**Escoja las opciones que contengan más vegetales y no agregue tortas, queso o tocineta extra**

Mientras que una ensalada sin aderezo o un emparedado bajo en grasa aporta 1-2 cucharaditas de grasa, una hamburguesa con varias tortas y queso puede aportar hasta 17 cucharaditas de grasa.

9

**Evite los emparedados con carnes en salsa o arregladas con mayonesa**

A la hora de escoger un emparedado prefiera aquellos con carnes a la parrilla, pechuga de pavo o carnes magras, en vez de un emparedado de atún con mayonesa o pollo o carne en salsas especiales (teriyaky, barbacoa, marinara, etc.), ya que estos pueden aportar hasta 6 veces más grasa que los primeros.

10

**Procure tener una alimentación variada y balanceada, que incluya frutas y vegetales y trate de consumir comida rápida lo menos posible.**

#### OTRAS RECOMENDACIONES

- Elija restaurantes que ofrezcan gran variedad de alimentos.
- Seleccione lugares de comida en el que el ambiente sea tranquilo y agradable.
- Prefiera preparaciones en salsa de tomate en lugar de salsas blancas cremosas.
- Escoja aquellos que incluyan una gran cantidad vegetales y que hayan sido preparados sin o con poca grasa, por ejemplo: a la plancha, horneados, hervidos; evite frituras y empanizados.
- Si desea postre, prefiera las frutas o aquellos elaborados con yogurt descremado.
- Recuerde que es importante comer despacio y masticar bien los alimentos, Evite comer en menos de 30 min.
- Deje de comer cuando ya se sienta satisfecho y concéntrese en disfrutar el ambiente, a sus amigos o familia durante el resto de la comida.



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN

preanu

#### HORARIO DE ATENCIÓN

Lunes - Viernes  
7:30 am - 4:30 pm

#### TELÉFONO



2511-2166

#### CORREO:

preanu@ucr.ac.cr

Diseñado por: Bach. Andrea Quirós Quirós

### 7.3. Etiqueta Nutricional en 3D

<h2 style="text-align: center;">Etiqueta Nutricional 3D</h2>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div>																																		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Información Nutricional</b></p> <p>Tamaño de porción: 20.6 g (2 galletas) Porciones por empaque: 2</p> <p><b>Cantidad por Porción</b>            Contenido Energético: 400 kJ (96 kcal)            Energía de la grasa: 140 kJ (35 kcal)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: right;">% VD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grasa Total 4.0 g</td> <td style="text-align: right;">6 %</td> </tr> <tr> <td>Grasa Saturada 1.5</td> <td style="text-align: right;">8 %</td> </tr> <tr> <td>Grasa <i>Trans</i> 0 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasa Monoinsaturada 1.0 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasa Poliinsaturada 1.5 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Colesterol (0 mg)</td> <td style="text-align: right;">0 %</td> </tr> <tr> <td>Sodio (65 mg)</td> <td style="text-align: right;">3 %</td> </tr> <tr> <td>Potasio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos Totales (17 g)</td> <td style="text-align: right;">6 %</td> </tr> <tr> <td>Fibra Dietética (3 g)</td> <td style="text-align: right;">12 %</td> </tr> <tr> <td>Fibra Soluble (1 g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcares (5g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcares añadidos (5g)</td> <td style="text-align: right;">2%</td> </tr> <tr> <td>Proteína (1.5 g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vitamina A: 4%    Calcio: 4%    Hierro: 1%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vitamina C: 4%    Vitamina D: 0%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>El Valor Dietético de Referencia (VD) están basados en una dieta de 2000 kcal (8400 kJ) según el FDA. Su valor de referencia puede ser menor o mayor dependiendo de sus necesidades de Energía.</small></p> </div>		% VD	Grasa Total 4.0 g	6 %	Grasa Saturada 1.5	8 %	Grasa <i>Trans</i> 0 g		Grasa Monoinsaturada 1.0 g		Grasa Poliinsaturada 1.5 g		Colesterol (0 mg)	0 %	Sodio (65 mg)	3 %	Potasio		Carbohidratos Totales (17 g)	6 %	Fibra Dietética (3 g)	12 %	Fibra Soluble (1 g)		Azúcares (5g)		Azúcares añadidos (5g)	2%	Proteína (1.5 g)		Vitamina A: 4%    Calcio: 4%    Hierro: 1%		Vitamina C: 4%    Vitamina D: 0%		<p>Etiqueta Nutricional en 3D para la enseñanza de lectura de etiquetas</p> <p><b>Contenido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Caja de madera</li> <li>- 7 hojas con las secciones de la etiqueta nutricional.</li> <li>- 1 hoja con la lista de ingredientes</li> </ul> <p><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Desplace las viñetas de las hojas con las secciones de la etiqueta nutricional una a una, conforme explica las partes de esta.</li> <li>d. Explique cada sección según corresponda:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encabezado (Tamaño de porción y porciones por empaque)</li> <li>- Contenido energético</li> <li>- Grasa y subtipos</li> <li>- Colesterol</li> <li>- Sodio y Potasio</li> <li>- Carbohidratos y subtipos</li> <li>- Proteína</li> <li>- Vitaminas, Minerales y %VDD</li> <li>- Lista de ingredientes</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Tema: Etiquetado Nutricional</b>  <b>Población meta:</b> Adultos de 18 años en adelante.  <b>Forma de Uso:</b> Para la consulta nutricional individual</p>
	% VD																																		
Grasa Total 4.0 g	6 %																																		
Grasa Saturada 1.5	8 %																																		
Grasa <i>Trans</i> 0 g																																			
Grasa Monoinsaturada 1.0 g																																			
Grasa Poliinsaturada 1.5 g																																			
Colesterol (0 mg)	0 %																																		
Sodio (65 mg)	3 %																																		
Potasio																																			
Carbohidratos Totales (17 g)	6 %																																		
Fibra Dietética (3 g)	12 %																																		
Fibra Soluble (1 g)																																			
Azúcares (5g)																																			
Azúcares añadidos (5g)	2%																																		
Proteína (1.5 g)																																			
Vitamina A: 4%    Calcio: 4%    Hierro: 1%																																			
Vitamina C: 4%    Vitamina D: 0%																																			
	<p><b>Consideraciones de Uso</b></p> <p>Evite mojar la caja y colocar objetos pesados sobre ella, ya que puede romperse.</p> <p>Este material está diseñado para la explicación de la lectura de etiquetas a los pacientes que asisten a consulta nutricional individual en el PREANU, sin embargo, puede valorarse su aplicación en la Consulta Grupal, como herramienta interactiva</p>																																		

#### 7.4. Actualización de PowerPoint®: Lectura de Etiquetas

**Datos Nutricionales**  
Tamaño de la Porción: 1 taza (228 g)  
Porciones en el paquete: 2

Cantidad por Ración		Calorías de Grasa: 110	
Calorías: 250		% Valor Diario*	
Grasa Total 17g		34%	
Grasa Saturada 3g		6%	
Acido Graso Trans 1.5g		3%	
Grasa Monoinsaturada 10g		20%	
Grasa Poliinsaturada 5g		10%	
Grasa Total 17g		34%	
Carbhidrato Total 31g		6%	
Fibra Dietética 0g		0%	
Azúcares 5g		10%	
Proteínas 5g		10%	
Vitamina A		4%	
Vitamina C		2%	
Calcio		2%	
Hierro		4%	

**Lectura de etiquetas**

UCR **preanu**  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Escuela de Nutrición



7.5. Ficha de Bolsillo: “Al comprar prefiera por porción”

UCR UNIVERSIDAD DE COSTA RICA preanu

## Al Comprar Prefiera por Porción:

<p><b>Energía</b> Menos de 100 calorías</p>	<p><b>Grasa</b> Menos de 5 g</p> <p><b>Grasa Saturada</b> Menos de 1 g</p>	<p><b>Colesterol</b> Menos de 20 mg</p>
<p><b>Sodio</b> Menos de 140 mg</p>	<p><b>Carbohidratos</b></p> <p><b>Azúcar:</b> Menos de 10 g</p> <p><b>Fibra</b> Más de 1,5 g</p>	

**HORARIO DE ATENCIÓN:** Lunes - Viernes: 7:00 am - 4:00 pm  
**TELÉFONO:** 2511-2100  
**CORREO:** [preanu@ucr.ac.cr](mailto:preanu@ucr.ac.cr)

# Recuerde

Los ingredientes aparecen ordenados de mayor a menor cantidad según lo que se utilice para la preparación del producto.

**Revisar la lista de ingredientes**

*El primer ingrediente de la lista es el más abundante.*

Algunos ingredientes son altos en grasa, azúcar y sal.

**Evite:**

**Azúcar:** Sacarosa, Melaza; Miel de Abeja; Miel de Caña; Fructosa, Jarabe de Maiz; Nectar de Agave; Sirope de Maiz, Sorbitol, Glucosa, Maltodextrina.

**Grasas:** Manteca, Aceites, Coco, aceites hidrogenados, aceites intersterificados.

**Sal:** Sodio; Cloruro de Sodio; Glutamato Monosódico; Bicarbonato de Sodio, etc.

UCR UNIVERSIDAD DE COSTA RICA preanu

## **Anexo 8: Consulta Nutricional Grupal**

Impartida en la Gerencia de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social y el Hospital

Max Peralta

# **UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## **Facultad de Medicina Escuela de Nutrición Humana**

### **Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario (PREANU)**

#### ***Consulta Nutricional Grupal para Funcionarios con Exceso de Peso de la Gerencia de Pensiones de la CCSS (GPCCSS) y del Hospital Max Peralta (HMP)***

***“Cuido Mi Salud, Cuido Mi Peso, Me Alimento Saludablemente”***

**Estudiante**  
Andrea Quirós Quirós

**Comité asesor**  
M.Sc. Giselle Zúñiga Flores  
Licda. Natalia Valverde Vindas  
MSc. Marisol Ureña Vargas

## 8.1. Propuesta para la Consulta Nutricional Grupal

### (Para Funcionarios con Exceso de Peso del Hospital Max Peralta (HMP) y de la Gerencia de Pensiones de la CCSS (GPCCSS))

El sobrepeso y la obesidad aumentan sustancialmente el riesgo de morbilidad por hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad arterial coronaria, apoplejía, enfermedad de la vesícula biliar, osteoartritis, apnea del sueño y otros problemas respiratorios, así como cánceres de endometrio, mama, próstata y colon. Los pesos corporales más altos también están asociados con un aumento en la mortalidad por todas las causas. Las personas obesas también pueden sufrir de estigmatización social y discriminación (NIH et al, 2000).

Dado lo anterior, el uso de diversas estrategias como la consulta nutricional grupal, para personas adultas con exceso de peso, pretende, mediante un enfoque terapéutico realizar la valoración nutricional individual de los miembros del grupo, así como desarrollar actividades que permitan identificar problemas relacionados al consumo de alimentos y buscar soluciones prácticas para mejorar su estado de salud.

## 8.2. Cronograma de Actividades

### Consulta Nutricional Grupal Hospital Max Peralta

Fecha	Sesión	Tema
<b>Marzo</b>		
15	1	Diagnóstico de los participantes
22	2	¿Cómo mejorar mi calidad de vida?
29	3	Tiempos de Comida y Grupos de Alimentos
<b>Abril</b>		
12	4	Explicación plan de alimentación
26	5	Importancia de la Actividad Física
<b>Mayo</b>		
03	6	Grasas y azúcares
17	7	Comidas fuera de casa y preparaciones rápidas bajas en grasa. Principios básicos para la modificación de recetas.
31	8	Lectura de etiquetas
<b>Junio</b>		
14	9	Evaluación

### Consulta Nutricional Grupal Gerencia de Pensiones de la CCSS

Fecha	Sesión	Tema
<b>Marzo</b>		
18	1	Diagnóstico de los participantes.
25	2	¿Cómo mejorar mi calidad de vida?
<b>Abril</b>		
01	3	Tiempos de Comida y Grupos de Alimentos.
08	4	Explicación plan de alimentación.
22	5	Importancia de la Actividad Física.
29	6	Grasas y azúcares.
<b>Mayo</b>		
13	7	Comidas fuera de casa y preparaciones rápidas bajas en grasa. Principios básicos para la modificación de recetas.
27	8	Lectura de etiquetas.
<b>Junio</b>		
10	9	Evaluación.

### 8.3. Fotografías de Algunas Sesiones de la Consulta Grupal en el HMP y la GPCCSS









## Actividad de Cierre



## **Anexo 9. Guía de Entrevista**

### *Guía de entrevista para las nutricionistas encargadas de la consulta nutricional grupal para pacientes con exceso de peso atendidos en el PREANU*

Estimados (as) Nutricionistas,

El propósito de esta guía es identificar aquellas necesidades de mejora que ustedes consideren oportunas para la actualización de la consulta nutricional grupal para pacientes con exceso de peso atendidos en el PREANU denominada: Adelgace Comiendo Sanamente, y que corresponde a la Actividad de Investigación de la Práctica Dirigida realizada en esta unidad durante el 2018-2019.

Por lo anterior, se le solicita que sea lo más explícita al responder las preguntas generadoras de esta entrevista.

1. ¿Cuál ha sido su experiencia con la implementación de la consulta nutricional grupal para pacientes con exceso de peso, denominada: “Adelgace comiendo Sanamente”?
2. ¿Considera usted que se deben actualizar los contenidos de las distintas sesiones de la las de esta consulta? (Si la respuesta fue NO, pasar a la pregunta 4).
3. ¿Qué contenidos considera usted que se pueden actualizar y por qué?
4. ¿Considera usted que las metodologías expuestas en las distintas sesiones son las más adecuadas, por qué?
5. ¿Qué metodologías de trabajo recomendaría agregar o suprimir de las distintas sesiones de esta consulta y por qué?
6. ¿Considera que los apoyos didácticos (materiales) actuales con los que cuenta el PREANU para llevar a cabo esta consulta deben de mejorarse?

Sí ( )    No ( )

7. ¿Por qué considera que Sí/No (según la respuesta anterior) se deben de mejorar esos apoyos didácticos (materiales)? (si la respuesta fue con relación a que NO se deben de mejorar, pasar a la pregunta 9).

8. ¿Podría dar algunos ejemplos de los apoyos didácticos que pueden o deben de mejorarse?

9. ¿Cree usted que haga falta algún apoyo didáctico para realizar de mejor forma las diversas sesiones de la consulta nutricional grupal para adultos con exceso de peso?

Sí ( ) No ( )

10. ¿Por qué considera que Sí/No hacen falta esos apoyos didácticos? (si la respuesta fue con relación a que NO hace falta mejorarlos, pasar a la pregunta 12)

11. ¿Podría mencionar algunos ejemplos?

12. ¿Conoce usted alguna técnica cognitivo-conductual que actualmente no esté incorporada en las sesiones de la consulta nutricional grupal y que considere pueda ser de utilidad para su aplicación en la consulta nutricional para personas con exceso de peso que asisten al PREANU?

Sí ( ) No ( )

13. ¿Cuál o cuáles son esas técnicas y por qué las implementaría en esta consulta?

## Anexo 10. Instrumento de Evaluación de la Actividad de Investigación

Estimada (o) Nutricionista, a continuación, se presentan una serie de enunciados para la evaluación de la Propuesta de Guía para la Consulta Nutricional Grupal de Adultos con Exceso de Peso atendidos en el PREANU: “Adelgace Comiendo Sanamente”.

Para completarla, debe marcar con “X” la valoración que considere más oportuna, se utiliza una escala de valoración del 1 al 5, donde 1 representa la calificación más baja y 5 la más alta.

Característica	Puntuación				
	1	2	3	4	5
<b>Marco de Referencia</b>					
Claridad del Contenido					
La información del Marco de Referencia es relevante.					
La información del Marco de Referencia está actualizada					
<b>Formato</b>					
La presentación general del documento es adecuada					
Los colores del documento son adecuados					
La tipografía del documento es adecuada					
Las imágenes son claras y se describen adecuadamente					
<b>Sobre las Programaciones Didácticas</b>					
La Sesión 1 contempla los aspectos necesarios para su ejecución					
La Sesión 1 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 2 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 2 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 2 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 3 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 3 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 3 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 4 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 4 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 4 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 5 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 5 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 5 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 6 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 6 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 6 presenta claridad en las actividades y su descripción					

Continuación...

Característica	Puntuación				
	1	2	3	4	5
<b>Sobre las Programaciones Didácticas</b>					
La Sesión 7 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 7 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 7 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 8 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 8 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 8 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 9 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 9 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 9 presenta claridad en las actividades y su descripción					
La Sesión 10 presenta claridad en sus contenidos					
La Sesión 10 presenta claridad en los objetivos					
La Sesión 10 presenta claridad en las actividades y su descripción					
<b>Sobre los Procedimientos y Materiales</b>					
La Sesión 1 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 1 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 1 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 2 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 2 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 2 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 3 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 3 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 3 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 4 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 4 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 4 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 5 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 5 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 5 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 6 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 6 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 6 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 7 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 7 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 7 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 8 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 8 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 8 tienen un diseño adecuado					
La Sesión 9 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 9 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 9 tienen un diseño adecuado					

Continuación...

Característica	Puntuación				
	1	2	3	4	5
<b>Sobre los Procedimientos y Materiales</b>					
La Sesión 10 tiene los procedimientos claros y organizados					
La Sesión 10 tiene materiales acordes a la temática					
Los materiales de la Sesión 10 tienen un diseño adecuado					
<b>Sobre las Carpetas Digitales</b>					
Se encuentran debidamente rotuladas y organizadas					
Contienen todo lo necesario para llevar a cabo las sesiones					
Sus contenidos son claros					
Tienen un formato adecuado					
Tiene contenidos actualizados y acorde a la temática					
<b>Evaluación General de la Propuesta</b>					
El documento incluye modificaciones pertinentes en los temas y sus actividades que podrían mejorar la adquisición de estilos de vida saludables por parte de la población meta.					
El documento revisado es adecuado para la consulta grupal “Adelgace Comiendo Sanamente”, impartida en el PREANU					

**Comentarios adicionales**

En este espacio puede dar sus observaciones sobre algún aspecto que no se haya evaluado en este instrumento. Sus aportes son de gran importancia para la mejora de esta propuesta de Guía para la Consulta Grupal de Adultos con Exceso de Peso,